ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانك فقنا عذاب النار

الحمد لله الذي الآيات البينات والصلاة والسلام على خير رسالاته وخاتمة بعثت لتتميم مكارم الأخلاق

سنة شاهين

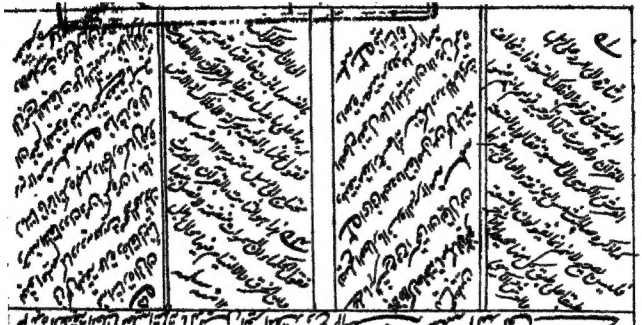
مبحث نسبة في الإفادة الحطيئية

من مقالات المؤيد الغراء

الجزء الأول من المجلد الثاني

الذي اشتهر في المشارق والمغارب باحتوائه على الفوائد الجمة الى افتخار محمد عبد الحليم خلاصة الدنيا بتمامه

في المطبع العلوا هو السيد محمد علي المشخاخ اللبنوني



بسم الله الرحمن الرحيم

احمدك يا من سمك سبع سموات وجعل الارض مشتملة على طبقات واشكرك يا من جعل اوتاد الارض الجبال الرسيات وصير اعظمها كبريا بالنسبة الى قطر الارض كسبع شعيرات رفع السماء بغير عمد ودبر جسمها المقتضية حكمته بلا مدد وزين السماء بالكواكب كل في فلك يسبحون واسكن فيهم جنده لا يعلم عدده الا هو يفعلون ما يؤمرون وخمر طينات الارض بالمخلوقات وبعث عليهم النفوس القادسات سبحانك ما اعظم شانك باسي لسان احمده وباي جنان اشكرك نشهد انك لا اله الا هو وحده لا شريك له في ملكوته ولا ضد له في جبروته ولو كان لفسدت الارض والسماء ولم يبق لنظام العالم على ما ترى واصلي واسلم على خاتم انبياء الارضين سيد المرسلين محمد المبعوث رحمة للعالمين وعلى آله الاطهار واصحابه الاخيار ما طار الطيار ودار الدوار اما بعد فيقول من لا صناعة له الا اكتساب الخطيئات ولا حرفة له الا ارتكاب السيئات الراجي عفو ربه القوي محمد المكنى بابي الحسنات المدعو بعبد الحي اللكنوي الانصاري تجاوز عن ذنبه ربه الباري ابن مركز دائرة التحقيق منبع عيون التدقيق المشتهر في المشارق والمغارب باعلى الاوصاف واجلى المناقب مولانا الحاج الحافظ محمد عبد الحليم نور الله في جنة النعيم ان مبحث نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر البسيطة كنسبة بسيط عرض شعيرة الواقعة في شرح ملخص الجغميني للفاضل الرومي من افضل المباحث على الطلبة واشكل المطالب على الكملة كم ترى الاحداق في حلة ساهرة والاكباد في شرحه حائرة ترى الناس فيه سكارى وما هم بسكارى تراهم فيه كالجبارى في الصحارى وما هم بجبارى ولقد غاص في بحره الغائصون وخاض في نهره الخائضون فكتبوا التعليقات متشتتة وترقيمات متفرقة وما جهدوا في تنظيم بقدر وسعهم غاية الاجتهاد وجاهدوا في سبيله حق الجهاد ومع ذلك لم يميز والقشر عن اللباب فلم يرفعوا من وجوه خرائده النقاب فحملني بعد تحت

انشا الاستاذ مستورة وخفايا فالى الآن تحت حجب الاستار مقهورة فحسن ذلك عزمى وبعث ما هنالك نفسى على
ان اكتب عليه تعليقا يخطوى على مقدمات ممهدة قبل الشروع فى المقصد من قبل البصيرة السلوك على برزخ السداد
ويمزج الشرح بالشرح ويصرح ما على بكلام الناظرين من الحرج ومخمنين على تحقيقات شامخة وتوجيهات فاخرة
وتطائف بديعة ونظائر فظريفة وفوائد شريفة وفرائد لطيفة وجميع كل ما ذكره من قبلنا ومن عاصرنا فى
هذا المقام مما وصل اليه علمنا الى هذه الايام مع ضم مستنبطات القريحة القاصرة ومستخرجات الطبيعة الفاترة
فيكون كالبرج الزاهر الحاوى على الاول والآخر على اكسير السالك المؤثر فى الباطن والظاهر حتى يتشرح بالفؤاد
ويزيل جمرة الاكتئاد فشرعت فيه حين اقامتى بحيدرباد ثقاها الله عن البدع والفساد وآوان قراءتها جماعة
من الاخوان وطائفة من الخلان للبحث المذكور على وتردد هم فى كل غدوة لدى ثم وقعت صوارف
منعتنى عن اتمامه وحدثت حوادث عاقت عن اختتامه الى ان سافرت من مملكة الدكن الى الوطن واقمت
فيه هذا من الزمن وزالت عنى الهموم والمحن فوجهت عنان العزيمة الى استكمال مارقمته واتمام ما عطرته
حين استفادة جمع من الاصحاب وجم من الاحباب ذلك المبحث منهم الفاضل الاوحد المولوى محمد
عبد الاحد بن الشيخ امام على الآله آبادى سلمه الصمد ذو الايادى والفاضل الاذكى السيد مرتضى بن السيد
زين العابدين الحسينى المنوهرى الغازيفورى وجمع فضائل الانسان المولوى محمد حيدر خان بن عبد النبى
خان الخانصفورى اللكنوى وامتد اعناقهم الى الاختتام وتذكر اسؤلهم عن الاتمام فلنا منهم انى بحلال
المشكلات وفاتح لابواب المغلقات ورأنا الاواحد من الناس من بحار السلف مغترف ولقصور باعى
معترف ولما انقضت بالختم خاتمه وسميته الافادة الخطيرة فى مبحث المشتبة سبع شجيرة ابريته
الى حضرته من نثر الفضل والاحسان ونشر العدل والامتنان رافع اعلام الانصاف خافض رايات
الاعتساف محط رحال الآمال والامانى مرجع الاقاصى والادانى الذى بتباهى بوزارته الوزراء العظام
ويتفاخر بحسن تدبيره الخواقين الاعلام تخضع عند سدته العلية جباه السلاطين وتتيمن لدى عتبته
السنية ايدى الخواقين ديوان الرياسة الآصفية وزير السلطنة النظامية النواب مختار الملك
سالار جنگ تراب على خان بهادر دامت شموس اقباله طالعة واقمار دولته بازغة فان
وقع فى حيز القبول فهو نهاية المسؤل وغاية المامول وعلى الله التوكل فى كل ما نطق به اللسان او تقيد
بالجنان وها انا اشرع فى المقصود متوكلا عليه وهو صاحب الجود فنقول التضاريس الواقعة فى الارض
لا تخرجها عن الكروية الحسية وان خرجتها عن الكروية الحقيقية وذلك لان خروج الكرة عن الكروية
الحقيقية انما هو بتفاوت الاقطار طولا وقصرا فى نفس الامر وهو موجود ههنا لانه ما وقع التضاريس
فى سطح الارض بان كان بعض المواضع منه مرتفعا وبعضها منخفضا كان القطر الخارج من مركزها الى موضع
مرتفع اطول من الخارج منه الى موضع منخفض واما الكروية الحسية فانما تنتفى اذا درك هذا التفاوت بالحس

وهو مفقود وهنا لان نسبة ارتفاع اعظم الجبال الواقعة على سطح الارض الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة
الى ذراع فكما لا يحس مقدار سبع عرض شعيرة اذا وضع على ذراع كذلك لا يحس التضريس الاعظم الواقع
على الارض فيكون التفاوت بين اقطار كرة الارض المتهيئة الى قلل الجبال وبين الاقطار الغير المتهيئة كحقيرا
جدا لا يظهر للابصار بل للبصائر وبيان ذلك يقتضي تمهيد مقدمات الاولى قد تقرر في مقره ان محيط
كل دائرة ثلثة امثال قطرها وكسر جدا قل من سبع نقص عليه اثر شمير بين وغير ولكن المقصود يأخذ دونه سبعا للتسهيل واللحوق
فاذا كان القطر معلوم المقدار ومقدار المحيط مجهولا يضرب مقدار القطر في ثلثة وسبع فيحصل المحيط مثلا اذا كان
قطر الدائرة اربعة عشر ذراعا والمحيط غير معلوم ضربت اربعة عشر في ثلثة وسبع بان تضرب اولا في اثنين وعشرين
لان قاعدة ضرب الصحيح في الصحيح مع الكسر ان يحذف الصحيح مع الكسر ثم يضرب الصحيح الذي يقتضي ضربه في ذلك المحذوف
ثم تقسيم الحاصل على مخرج الكسر فيحصل المطلوب فاذا جعلنا ثلثة وسبعا بان ضربنا ثلثة في سبعة الذي هو مخرج الكسر
ورددنا عليه صورة الكسر وهي واحد حصل اثنان وعشرون فضربنا اربعة عشر فيه يحصل ثلث مائة وثمانية بهكذا $\frac{٢٢}{٧}$ $\frac{٣٠٨}{١٤}$
ثم قسمناها على مخرج الكسر وهو سبعة يحصل اربعة واربعون هكذا ٤٤ $\frac{٣٠٨}{٧}$ $\frac{٢٨}{٢٨}$ $\frac{٢٨}{٠}$ فهو قدر المحيط وهو ثلث
امثال القطر فان ثلث امثال اربعة عشر اثنان واربعون كما يظهر من ضرب في الثلثة فاذا زدنا عليه سبعة وهو
اثنان حصل اربعة واربعون وذلك لانا رددناه ولو كان المحيط معلوما مثلا اربعة واربعون والقطر مجهولا قسمنا
مقدار المحيط على ثلثة وسبع فيحصل المطلوب ١٤ $\frac{٤٢}{٣}$ $\frac{٤٢}{٠}$ وذلك لان طريق قسمة الصحيح على الصحيح
مع الكسران يضرب المقسوم والمقسوم عليه كلاهما في مخرج الكسر الموجود ثم تقسيم حاصل المقسوم على حاصل المقسوم عليه
ان كان اكثر او مساويا وان كان اقل فنضربها هنا اربعة واربعين في سبعة حصل ثلث مائة وثمانية بهكذا
$\frac{٤٤}{٧}$ $\frac{٣٠٨}{٧}$ فهو حاصل المقسوم ثم نضرب ثلثة وسبعا المقسوم عليه في السبعة بان جعلنا ثلثة وسبعا حصل اثنان
وعشرون فنضربناه في مخرج الكسر السبعة حصل مائة واربع وخمسون بهكذا $\frac{٢٢}{٧}$ فقسمناها على المخرج بهكذا $\frac{١٥٤}{٧}$ $\frac{١٥٤}{٠}$
حصل اثنان وعشرون وهو حاصل المقسوم عليه ثم قسمنا الحاصل الاول على الحاصل الثاني فحصل اربعة عشر وهو حاصل قسمة اربعة واربعين على ثلثة وسبع وهو قدر القطر المجهول وعليك باخراج الاشباه
والنظائر وفي ما ذكرناه كفاية لاولي البصائر **المقدمة الثانية** قد جرت عادتهم بانهم يقسمون الكرة واشكالها
الى ثلث مائة وستين قسما ويسمون كل قسم درجة ليقسموا الدرجة الى ستين قسما ويسمون كل قسم منه دقيقة ويقسمون
الدقيقة الى ستين قسما ويسمون كل قسم ثانية ليقسموا الثانية الى ستين قسما ويسمونه ثالثة وهلم جرا ويقسمون الى العاشرة والدليل على ذلك ليس
عندهم سوى ان فاذا كانت الدرجة مجهولة وقدر الكرة معلوما فضم لذلك القدر على ثلث مائة وستين ليعلم بها قدر الدرجة واحاطة المحيط
ولو كانت الدرجة معلومة وقدر الكرة مجهولا ضربت ذلك القدر في ثلث مائة وستين يحصل قدر الكرة مثلا لو كان قدر المحيط سبعة وعشرين
فكل درجة منه بمساحة ذراعان لو كان قدر الدرجة ثلثة اذرع لكان قدر المحيط كله الفا وثمانون وحيث علينا في المقدمة السابقة
القول بعدم تناهي الاقدار تسعة آلاف ذراع والذراع اثنان وثلثون اصبعا وعند المتاخرين اثنا عشر الف ذراع والذراع

اربعة وعشرون اصبعا والاصبع على كل واحد من القولين ست شعيرات مضمومة البطون الى الظهور والشعيرة ست شعور من ذنب الفرس التركي فشعيرات الذراع عند المتقدمين مائة واثنان وتسعون كما يظهر من ضرب اثنين وثلثين الذي هو عدد اصابع الذراع في الستة التي هي عدد الشعيرات هكذا ١٩٢ وعند المتاخرين مائة واربعة واربعون الحاصل من ضرب اربعة وعشرين عدد اصابع الذراع في الستة هكذا ١٤٤ وعدد شعيرات الفرسخ على راي القدماء سبعة عشر مائة الف وثمانية وعشرين الفا الحاصل من ضرب مائة واثنين وتسعين عدد شعيرات الذراع في تسعة آلاف عدد اذرع الفرسخ هكذا ١٧٢٨٠٠٠ وعند المتاخرين هذا القدر الحاصل من ضرب مائة واربعة واربعين عدد شعيرات الذراع في اثني عشر الفا عدد اذرع الفرسخ هكذا ١٢٩٦٠٠٠ وعدد اصابع الفرسخ عند القدماء مائتا الف وثمان وثمانون الفا الحاصل من ٢٨٨٠٠٠ ضرب اثنين وثلثين عدد اصابع الذراع في تسعة آلاف عدد اذرع الفرسخ هكذا ٩٢٠٠٠ وعند المتاخرين هذا القدر ايضا الحاصل من ضرب اربعة وعشرين عدد اصابع الذراع ٢٨٨٠٠٠ في اثني عشر الفا عدد اذرع الفرسخ هكذا ٣٤٥٦٠٠٠ وعدد شعور الذراع عند المتقدمين الف ومائة واثنان وخمسون شعرا الان عدد شعور الاصبع ٢٤ عندهم ستة وثلثون الحاصل من ضرب عدد شعور كل شعيرة اي الستة في عدد شعيرات الاصبع وهو ايضا ستة فاذا ضربنا هذا القدر في عدد اصابع الذراع اعني اثنين وثلثين حصل الف ومائة واثنان وخمسون هكذا ٣٦ فهذا قدر شعور الذراع ثم اذا اردنا تحصيل عدد شعور الفرسخ ضربنا هذا المقدار في تسعة آلاف عدد اذرع الفرسخ هكذا ٩٩٠٠٠ فيحصل عدد شعور الفرسخ هكذا ٩٩٠٠٠ وعند المتاخرين عدد شعور الاصبع ستة وثلثون ايضا فاذا ضربناه في ٩٠٠٠ اربعة وعشرين عدد اصابع الذراع حصل تسعمائة واربع وستون وهو مقدار عدد شعور الذراع هكذا ٩٦٠٠٠ ثم اذا ضربناه في اثني عشر الفا عدد اذرع الفرسخ حصل القدر الحاصل عند القدماء هكذا ١١٥٢٠٠٠٠ المقدمة الرابعة اختلف القدماء والمتاخرون في قدر الدرجة الواحدة من الارض وهو الموجب لاختلافهم في قدر قطر الارض فالقدماء وجدوا الدرجة الواحدة الارضية بالاسطرلاب وغيره من الآلات اثنين وعشرين فرسخا وتسعي فرسخ فاذا اردنا تحصيل قدر المحيط ضربناه في ثلثمائة وستين بان جنسنا اثنين وعشرين فرسخا وتسعي فرسخ بان ضربنا اثنين وعشرين في التسعة حصل ثمانية وتسعون مع مائة بكذا ١٩٨ وزدنا عليه صورة الكسر اي الاثنان حصل مائتان فهو حاصل الضربين فاضربنا ثلثمائة وستين في هذا القدر حصل اثنان وسبعون الفا هكذا ٧٢٠٠٠ فتمناه على مخرج الكسر حصل ثمانية آلاف هكذا ٨٠٠٠ فهو قدر محيط الارض بتمامه ١٢٩٦٠٠٠٠ وجه آخر اسهل ان تضرب اثنين وعشرين في ثلثمائة

وستين هكذا ٣٦٤ يحصل سبعة آلاف وتسعمائة وعشرون ثم تزيد عليه تسعا ثلث مائة وستين وهما قانون كما نلهم من تقسيمه على تسعة هكذا ٣٦٤ ٣٦٤ ٣٦٤ فيحصل ثمانية آلاف وهو المطلوب ثم اذا اردنا تحصيل العشر منا هذا القدر على ثلثة وسبع بان ضربناه في المخرج الموجود هكذا ٨٠٠٠ حصل ستة وخمسون الفا ثم ضربنا الجنس المقسوم عليه وهو اثنان وعشرون فيه ايضا حصل مائة واربعة وخمسون هكذا ٢٢ ١٥٤ فقسمناه على مخرج الكسر هكذا ١١٢ ٥٢ ك حصل اثنان وعشرون ثم قسمنا الحاصل الاول على الحاصل الثاني هكذا ٢٢ ٥٢ حصل الفان وخمسمائة وخمسة واربعون وعشروا جزاء من اثنين وعشرين فاذا رددناه هذا الكسر اقل مخارجه قلنا خمسة اجزاء من اثنين وعشرين لان نسبة الاضعاف كنسبة الاضعاف فهذا هو قدر القطر عند المتقدمين واما المتاخرون فوجدوا الدرجة الواحدة الارضية تسعة عشر فرسخا الا تسع فرسخ ثمانية عشر فرسخا وثمانية اتساع فرسخ فيكون المحيط تمامه عندهم ستة آلاف وثمانمائة فرسخ لانا جعلنا تسعة عشر الا تسعا بان ضربنا ثمانية عشر في تسعة الذي هو مخرج الكسر يحصل مائة واثنان وستون هكذا ١٨ ١٦٢ ورددنا عليه صورة ١ وهو ثمانية صار الحاصل مائة وسبعون ثم ضربنا في ثلث مائة وستين اعداد درجات المحيط حصل احد وستون الفا ومائتان هكذا ٣٦٠ ٢٥٢ على كلما اتسع فقسمناه على مخرج التسع هكذا ٦٠٣ ٢٨ حصل ستة آلاف وثمان مائة فهو ٣٦٠ ٢٥٢ قدر المحيط ثم اذا اردنا تحصيل القطر فسمناه على ثلثة وسبع بان ضربنا المقسوم في تسعة حصل سبعة واربعون الفا وستمائة هكذا ٦٨ ٣٦٠ وسمنا المقسوم عليه ثم قسمنا حاصل المقسوم على حاصل المقسوم عليه يحصل الفان ومائة وثلثة وستون فرسخا واربعة عشر جزءا من اثنين وعشرين هكذا ٢٢ ١٤ فهو قدر القطر عندهم فالكسر الباقي ثلثة فرسخ تقريبا لان اربعة عشر ثلثان بالنسبة الى احد وعشرين ٢٢ ٣٦٠ تحقيقا فبالنسبة الى اثنين وعشرين يكون تقريبا فاذا رددناه الى اقل مخارجه قلنا سبعة اجزاء من احد وعشرين ٢١ ١٤٧ جزء من فرسخ المقدمة الخامسة اذا كان اربعة اعداد متناسبة نسبة الاول الى الثاني كنسبة الثالث الى الرابع وكان احد الوسطين مجهولا فقسم مسطح الطرفين اي حاصل ضرب احدهما في الآخر على الوسط المعلوم ان كان اقل او ساويا والنسبة اليان كان اكثر فخرج الوسط المجهول كما اذا قيل نسبة الاربعة الى اثني عشر كنسبة ثلثة الى عدد الى الخمسة فاضرب الاربعة في الخمسة يحصل عشرون وهو مسطح الطرفين فاقسمه على اثني عشر الوسط المعلوم يخرج واحد وثلثان هكذا ١ ٢/٣ ١٢ فقل ان العدد المستفسر عنه فانكما الى الاربعة ثلث اثني عشر كذلك الواحد والثلثان ثلث الخمسة فاذا ذكر ثلثا الخمسة وان كان المجهول احد الطرفين فقسم مسطح الوسطين على الطرف المعلوم او نسبهما فيحصل العدد المجهول فاذا قيل نسبة الاربعة الى اثني عشر كنسبة الخمسة الى اي عدد فاضرب الاربعة في اثني عشر يحصل ستون هكذا ٦٠ وهو مسطح الوسطين واقسمه على الطرف المعلوم وهو الاربعة هكذا ٦٠ ٤ يخرج خمسة عشر وهو المطلوب فكما ان الاربعة ثلث اثني عشر كذلك الخمسة ثلث خمسة عشر وقد ذكرنا في المقام تفصيل ما يحول الى علم الحساب في ذكرناه كفاية

المقدمة السادسة نسبة المخرج من القسمة الى المقسوم كون ابدا كنسبة الواحد الى المقسوم عليه وذلك لان القسمة عبارة عن تحصيل عدد نسبته الى الواحد كنسبة المقسوم عليه الى المقسوم عليه وتعبارة اخرى تحصيل عدد ونسبة الواحد اليه كنسبة المقسوم الى المقسوم عليه وتعبارة اخرى تحصيل عدد نسبته المقسوم اليه كنسبة المقسوم عليه الى الواحد وتعبارة اخرى طلب عدد اذا ضرب في المقسوم عليه ساوى الحاصل المقسوم مثلا اذا قسمنا العشرين على الخمسة يكذا ٤ ٢٠ خرج اربعة فخمسة الى الواحد كنسبة العشرين الى الخمسة فان الاربعة اربعة امثال للواحد وكذلك العشرين اربعة امثال للخمسة وان شئت قلت نسبة الواحد الى الاربعة كنسبة الخمسة الى عشرين فان الواحد ربع الاربعة كما ان الخمسة ربع عشرين وان شئت قلت نسبة العشرين الى الاربعة كنسبة الخمسة الى الواحد فالعشرين خمسة امثال الاربعة والخمسة خمسة امثال للواحد وان شئت قلت نسبة الاربعة الى العشرين وهو نسبة الخمسة كنسبة الواحد الى الخمسة فالعبارات متفاوتة والمعاني متلازمة المقدمة السابعة نسبة المكسور كنسبة الاصول ونسبة الاضعاف كنسبة الاضعاف مثلا النسبة بين الاربعة والعشرين نسبة الخمسة فاذا اخذنا نصف العشرين وهو العشرة ونصف الاربعة وهو الاثنان يكون النسبة كذلك واذا اخذنا ربع الاربعة وهو الواحد وربع العشرين وهو الخمسة يكون النسبة ايضا كذلك وان شئت قلت نسبة الاضعاف كنسبة الاصول ونسبة الاصول كنسبة المكسور فانك اذا ضعفت الاربعة فصيرتها ثمانية وخمسة العشرين الذي هو نصف العشرين وضعف على هذا النظائر وستتضح ذلك في ما سياتي المقدمة الثامنة نسبة الكثرة الى الكثرة كنسبة القطر الى القطر مثلثة بالتكسير كما برهن عليه ابو نصر بن عراق في الشكل الحادي عشر من المقالة الثانية عشر من كتاب الاصول والمحقق نصير الدين الطوسي على برهانه كلام قال في حقه هذا الاعظم شكل عليّ في كتاب ثاوذوسيوس واناما وجدت احدا من المهندسين من تعرض له او الحاله الى الآن ولم يقع لي بعد البحث ان يورد انتهى وقولا خر اية للمقام لذكرت البرهان مع كلامه فاذا كان قطر كرة ثلث قطر كرة اخرى فالكرة الصغرى ثلث ثلث الكبرى واذا كان قطر كرة ربع قطر اخرى فالكرة الاولى ربع ربع ربع الكرة الاخرى وقس عليه مثاله المقدمة التاسعة قد تبين في المقالة الثانية من كتاب الاصول ان نسبة مكعب عدد الى مكعب عدد آخر كنسبة العدد الاول الى الثاني مثلثة بالتكرير والمكعب عبارة عن حاصل ضرب العدد في مربعه والمربع عبارة عن حاصل ضرب العدد في نفسه مثلا الاثنان ربع الثمانية ومكعب ثمانية ومكعب الثمانية اي حاصل ضربه في ربعه وستين الذي هو ربع خمسمائة واثنى عشر وهذه صورته $\frac{٦٤}{٥١٢}$ والثمانية الذي هو مكعب الاثنين ربع ربع لهما اذ ربع خمسمائة واثنى عشر ثمانية وثمانية وعشرون مثلا $\frac{٢٨}{٥١٢}$ وربع مائة وثمانية وعشرين هاهي الظاهر من هذه الصورة $\frac{١٢٨}{٥١٢}$ اثنان وثلثون وربعه $\frac{٨}{٣٢}$ ثمانية فهذه مقدمات تسعة مهدناها ليسهل باستفتاحها فهم كلام الشارح على كل ناظر سامع والآن نتوجه الى حل كلام الشارح ما رجا فنشرح بالشرح عسى

سلم
نسبة المخرج من القسمة الى المقسوم كون ابدا كنسبة الواحد الى المقسوم عليه
نسبة المكسور كنسبة الاصول ونسبة الاضعاف كنسبة الاضعاف
نسبة الكثرة الى الكثرة كنسبة القطر الى القطر
نسبة المكعب الى المكعب كنسبة العدد الاول الى الثاني

عما يوهم ليشرح بالجرح على وجه يسهل فهمه على الطلبة وتشرح به صدورهم فنقول قال المشايخ مستدلا على ان ارتفاع اعظم الجبال بن جميع التضاريس الارضية لا تخرجها عن الكرية الحسية بل تبقيها بانها نسبة الارتفاع الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع على ان نسبة التضاريس الى الارض اصغر بكثير من نسبة شعيرة الى ذراع اذ نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع ارتفاع الجبل عبارة عن العلو والمقام من قلته على سطح الافق الحسي المار بوجه الارض وكيفية استخراجه مبسوطة في كتب الحساب والمراد بالجبال الجبال التي في البر المسكون بحسب ما بلغ علمنا اليوم الا فلا يبعد ان يكون جبل اعظم الجبال الجواز ان يكون في احد الارباع الثلثة الباقية من الارض جبل يرتفع لا يكون نسبته على ما ذكره والمراد باعظم الجبال اعظمها الارتفاع لا الجرم فان القادح في كروية الارض انما هو عظم الارتفاع لا الجرم الجواز ان يكون جبل اعظم الجبال جرما ويكون اقصر ارتفاعا فلا يقدح ذا في الكروية وقطر الارض عبارة عن خط مستقيم مار على مركز بالمتد من جانب الى جانبه الآخر وذكر اصحاب جغرافيا ان اعظم الجبال ارتفاعا جبل نهاوند وسمي بجبل الوتد الذي لا يبلغ كل ما يطير في الجو الى قلته وقد صعدوا على قلته في حدود ايام لبيا فوجدوه بالمسطرلاب ريلية نحو مائتي ميل وهو عبارة عن الربلة قفيز والقفيز ثمانية والربلة والربعون ذراعا وتمانون بين ذراع المتاخرين والمتقدمين اختلافا كما مر وكانت النسبة المذكورة ههنا للاستقبال الاعلى ذراع المتاخرين بنه عليه بقوله وهو اي الذراع الربلة وعشرون اصبعا كما اعتبره المتاخرون ولما فرغ من تصوير المدعى شرع في اقامة الدليل فقال وذلك اي كون النسبة كما ذكر لانهم ذكروا ان قطر الارض على ما وجده المتقدمون الفان وخمسمائة وخمسة والربعون فرسخا تقريبا لا تحقيقا اذ على التحقيق زائد على ما ذكر بخمسة اجزاء من احد عشر جزءا من الفرسخ فانهم وجدوا الدرجة الواحدة من الارض اثنين وعشرين فرسخا تسعي فرسخ فضربوه في ثلث مائة وستين حصل تسع مائة آلاف وهو قدر محيط الارض ثم قسموه على ثلثة وسبع خرج القدر المذكور على البسطناه في المقدمة المرابعة وطريق معرفة درجة الارض على ما في التحفة الشاهية وغيرها ان يؤخذ ارتفاع القطب الشمالي او الجنوبي بالآلات الموضوعة لاستعلامه كالاسطرلاب وغيره في موضع يكون ازمنه متوية ثم يستجز خط نصف النهار بالدائرة الهندية المشهورة الآتي ذكرها في آخر الكتاب ويسار على سمته شمالا او جنوبا من غير انحراف ويعرف ذلك بان تنصب على سمته علائم متباعدة كالخشب ونحوها بحيث يكون النظر من كل منها الى ثانيها على وجه يستر ثانيها فيسار على سمت تلك العلائم المتحاذية فان لم يستر النظر من احدها الى الآخر نهايا النظر الى ثانيها تحدس ان في السير انحرافا فيستدرك ذلك وهكذا يسار ويستحفظ ارتفاع القطب بالاسطرلاب حينا بعد حين الى ان يعلم ان القطب الشمالي مثلا قد ارتفع ان كان السير الى الشمال او انحط ان كان السير الى الجنوب بقدر درجة واحدة بان كان مثلا قد ارتفاع في الموضع الذي وقع منه ابتداء السير ثلثة درجات والآن صار اربع درجات ثم يمسح بين الموضعين اي الموضع الذي ابتدء السير منه والذي انتهى اليه فيكون

هو قدر الدرجة الواحدة من الارض وذلك لانه قد تقرر في مقره ان سطحي الارض والسماء متوازيان فيكون الخطوط التي على الارض هو اوازية للدوائر العظام الفلكية وتنقسم كاقسامها الى ثلثمائة وستين قسما وتساوت كل درجة من درجات الارضية نظير درجة من الدرجات الفلكية فاذا اسار احد في ارض مستوية تحت خط نصف فلك نصف النهار لازما في مسيره اياما بالليل ان ارتفعت او انخفضت درجة واحدة من الفلك فلا محالة هو قاطع لدرجة ارضية تساويها وقد تقبل هذا العمل جميع من المتقدمين وجمع من المتاخرين اما المتقدمون منهم بطليموس وغيره فلما عملوا بهذا العمل عدوا قدر الدرجة الواحدة الارضية ستة وستين ميلا وثلثي ميل والميل ثلث فرسخ باتفاق المتقدمين والمتاخرين فاذا قسم ستة وستون وثلثا ميل على ثلثة يحصل اثنان وعشرون فرسخا وتسعة اسباع فرسخ فهو قدر الدرجة الواحدة عندهم وذلك بان ضربنا المقسوم عليه اعني الثلثة في مخرج الكسر الموجود وهو ثلثة ايضا فصارت تسعة ثم ضربنا مجمل المقسوم وهو ٢٠٠ اثنان في المخرج الموجود ايضا فحصل ستمائة وكذا ٦٠٠ ثم قسمنا هذا الحاصل على الحاصل الاول كذا ٦٠٠/٩ خرج اثنان وعشرون وتسعة اسباع فرسخ وتوجيها اسهل لما كان الميل ثلث فرسخ يكون الفرسخ الواحد ثلثة اميال ٣/١ فتحصل من ثلثين ميلا عشرة فراسخ لان حاصل ضرب عشرة في ثلثة هو ثلثون ومن ستين ميلا عشرون فرسخا ومن ستة اميال زائدة فرسخان فيكون من ستة وستين ميلا اثنان وعشرون فرسخا وثلثا ميل هو تسعة اسباع فرسخ وان اختلفت في قلبك لا نه يلزم على هذا ان يكون عدد اصابع الميل ايضا مختلفا بينهم مع انهم صرحوا انه اثنا عشر اصبعا عند المتقدمين وثلثة ارباع اصبع عند المتاخرين فاذا ضربت اثني عشر في ثلثة ارباع حاصل تسعة وتسعون الفا كذا ٩٠٠٠٠ واذا ضربت اربعة وعشرين في اربعة آلاف حصل هذا القدر ايضا هكذا ٩٦٠٠٠ فهذا هو الباعث ٩٦٠٠٠/٩٠٠٠٠ على اتحاد عدد اصابع الميل فاحفظه واما المتاخرون فقد عملوا بهذا الاصل ٩٦٠٠٠/٨٠٠٠٠ في عدد الماموون فانهم حضروا بامره بريته سنجار واخذه وفي موضع منها ارتفاع القطب الشمالي وافترقوا فرقتين فسار احدهما نحو القطب الشمالي وهم خالد بن عبد الملك المروزي مع طائفة من المسلمين والصناع والاخرى نحو القطب الجنوبي وهم علي بن عيسى الاصطرلابي واحمد بن كثير مع جماعة من المسلمين الى ان ارتفع القطب الشمالي عند الفرقة الاولى واحط عند اثنا عشر بقدار درجة واحدة فلما مسح كل منهم بين امتداد سيرهم وانتهاءه كان مع احدى الفرقتين ستة وتسعون ميلا وثلثا ميل مع الاخرى ستة وتسعون ميلا فاقتضى ان يكون الدرجة مائتين وثمانية واربعين ميلا وثلثا ميل وهو المعتمد فصارت فراسخ الدرجة الواحدة على هذا

تسعة عشر فرسخا الا تسع فرسخ وهو الخارج من قسمة ستة وخمسين ميلا وثلثي ميل على الثمانية تتفاوت عشرة اميال بين ما وجده القدماء وبين ما وجده المتاخرون ليس الاختلاف في الميل عند الطرفين على ما قيل للاتحاد عندهما بناء على ارتفاع تفاوت الاذرع بتفاوت الاصبع بل لتحامل واقع في احد الرصدين لكن رصد المتاخرين صحيح متحن وهذا وان اقتضى الاقتصار على ما ذكره المتاخرون وترك ما سواه لكن الاعتناء باكثر المسائل على ما ذكره القدماء ذكروا هذا بهيهم في هذا المقام كذا في التحفة وشروح التذكرة وان ارتفاع اعظم الجبال فرسخان وثلث فرسخ كذا ذكره العلامة قطب الدين الشيرازي في نهاية الادراك في دراية الافلاك نقلا عن بعض المهندسين وهو اي تقدير العرضين وثلث فرسخ خمس امثال نصف فرسخ تقريبا لان العرضين اربعة امثال نصف فرسخ فان الاثنين اربعة انصاف وثلث فرسخ اقل من نصف فرسخ تحقيقا بقدر السدس فان الثلث اذا ضم اليه السدس يبلغ الى النصف كما اذا اخذت ثلثا من ستة وهو اثنان وضممت اليه سدسه وهو واحد حصل ثلثه وهو نصف ستة وعلى هذا القياس اذا اخذت من اثني عشر ثلثه وهو اربعة وضممت اليه سدسه وهو اثنان حصل ستة وهو نصف اثني عشر عليه فظائره فعند التحقيق قدر ارتفاع اعظم الجبال اربعة امثال نصف فرسخ وثلثا نصف فرسخ لكن لما كان التفاوت بقدر السدس والسدس قليل جعلوه خمسة امثال نصف فرسخ تقريبا لتيسير الحساب الآتي مع كونه اعون على المقصود لانه اذا كانت نسبة خمسة امثال نصف فرسخ الى قطر الارض نسبة سبع شعيرة الى ذراع فنسبة فرسخين وثلث الى القطر اصغر من النسبة المذكورة كما لا يخفى ثم ليعلم ان نسبة نصف فرسخ الذي هو خمس ارتفاع الجبال بناء على كونه خمسة امثال نصف فرسخ الى قطر الارض على رأي القدماء وهو الفان وخمسمائة واربعون فرسخا نسبة خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع ولا يخفى ان نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع وذلك لان نسبة الانصاف كنسبة الاضعاف الا ترى الى ان نسبة الثلثة الى الستة نسبة التناصف وبين الستة التي هي ضعف الثلثة والثني عشر الذي هو ضعف الستة ايضا تناصف ونسبة الواحد الى الخمسة نسبة العشرة الى الخمسين الذي هو خمسة امثال الواحد وخمسة وعشرين الذي هو خمسة امثال الخمسة ايضا كذلك وقس عليه نظائرها فلما كان نسبة نصف فرسخ وخمس الارتفاع الى قطر الارض كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع يكون نسبة الارتفاع الذي هو خمسة امثال نصف فرسخ الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الذي هو خمسة امثال خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع لا محالة بان يضموا متعلق بقوله جعلوا وبيان لكيفية البيان عدد ضعف فراسخ القطر وهو اي الضعف خمسة آلاف وتسعون وصورته هكذا ٥٠٩٥ على عدد شعيرات الذراع على راي المتاخرين وهو مائة واربعة واربعون حاصله من ضرب عدد اصابع الذراع وهو اربعة وعشرون في عدد شعيرات اصبع وهو ست على ما مر في المقدمة الثانية اذ الاصبع قيل يكون العدد مائة واربعة واربعون ست شعيرات معتدلة اي بين الضخامة والدقة بحيث يطون بعضها الى ظهور بعض او لو ضم البعض الى البعض طولا لطال من مقدار الاصبع المقدر ولو ضم الظهور بعضها

الى بعض المتقياء على نقطة لكون الشعيرة مقوسا ولو ضم البطون الى البطون المتقى طرفاها وبقى الانفراج
ولو ضم الجنب الى الجنب لتغير من المقدار المفروض وكذا لو ضم جنب بعض الى البطن بعض اظهر بعض فخرج
خمسة وثلثون بالتقريب وصورته هكذا ٣٥ ٥٠٠ ١٧٥٠ فالخارج بالحقيقة خمسة وثلثون وثمن
وتسعان لان الباقي تحت الخط العرضي خمسون $\frac{٥٠}{٢٣٢}$ وهو بالنسبة الى المقسوم عليه ثمن وتسعان
لان ثمنه ثمانية عشر كما يظهر من تقسيمه على ثمانية هكذا ١٨ ١٤٤ الف وتسعة ستة وسبعون كما يظهر من تقسيمه
على تسعة هكذا ١٦ ٤٤ الف فالتسعان اثنان وثلثون واذا جمعتهما مع ثمانية عشر صار خمسين فانما
احتاجوا الى التضعيف $\frac{٥٠}{٢٣٢}$ عدد فراسخ القطر لتقسيمه على عدد الشعيرات ولم يقسموا عدد فراسخ القطر عليه
بحصل المجانبة بين نصف القرص وبين قطر الارض الذي هو خمسة آلاف وثلثون نصف فرسخ كذا نقل
عن الشارح وحاصله انهم انما قصدوا بيان نسبة الارتفاع الى قطر الارض بيان نسبة نصف قرص
الذي هو خمس الارتفاع مضعوفا عدد الفراسخ واحالوه الى الانصاف ليحصل المجانبة بين المنسوب وهو نصف قرص
والمنسوب اليه كما اذا قصد نسبة النصف الى الثلثة جعل الثلثة انصافا ونسب النصف الى الستة بالسدس
وقيل انما اختاروا قسمة الضعف ليكون خارج القسمة صحيحا فيكون النسبة اليه اسهل اذ الخارج من قسمة فراسخ
القطر سبعة عشر ونصف وشيء يسير شاهرة فان الخارج من قسمة الضعف بضعفيه ليس صحيحا بل معه كسر هو
ثمن وتسعان فكلاهما متساويان في عدم خروج الصحيح تحقيقا وخرجه تقريبا وقال البرجندي في شرح
التذكرة ان قسمنا او لا عدد فراسخ القطر على عدد شعيرات الذراع يخرج من القسمة سبعة عشر ونصف تقريبا
فيكون مثل ما بالنسبة خمس سبع سبعة عشر وهو يخرج من خمسة وثلثين الى فراسخ القطر اعني نسبة نصف القرص
الى فراسخ القطر كنسبة خمس سبع الواحد الى شعيرات الذراع بلا تفاوت لكن القوم استعملوا نصف القطر في
القطر لتسهيل الحساب انتهى ولان تعليل تقدم لقوله يكون نسبة الخارج من القسمة الى المقسوم كنسبة الواحد الى
المقسوم عليه بدلا ان القسمة عبارة عن تحصيل عدد نسبة الى الواحد كنسبة المقسوم الى المقسوم عليه كما مر توضيح ذلك
في المقدمة السادسة يكون نسبة خمسة وثلثين الذي هو خارج القسمة الى عدد نصف فراسخ القطر الذي هو المقسوم
كنسبة الواحد الى عدد شعيرات الذراع الذي هو المقسوم عليه كما ان الواحد جزء واحد من مائة واربعة واربعين
كذلك خمسة وثلثون بالنسبة الى عدد نصف الفراسخ اعني خمسة آلاف وتسعين وهذا بالتقريب وفي الحقيقة نسبة
خمس وثلثين مع ثمن وتسعين الى خمسة آلاف وتسعين كنسبة الواحد الى مائة واربعة واربعين يعني ان خمسة وثلثين
مع شيء يسير اذا اخذ مائة واربعة واربعين مرة يحصل خمسة آلاف وتسعون كذلك لانا اذا اخذنا خمسة وثلثين
واربعين مرة بان ضربناه فيه هكذا $\frac{١٤٤}{٥٠٠٠}$ حصل اربعون وخمسة آلاف واذا اخذنا الثمن مائة
واربعة واربعين مرة حصل منه ثمانية عشر كما يظهر $\frac{٤٣٢}{٥٠٠٠}$ من تقسيم مائة واربعة واربعين على ثمانية هكذا
١٨ ١٤٤ الف واذا اخذنا التسع مائة واربعة واربعين مرة حصل منه تسعة عشر كما يظهر من تقسيمه على

على تسعة هكذا ١٦ ٢٤ ٩ ثم اذا جمعنا التسعين وهو اثنان وثلثون مع ثمانية عشر حصل خمسون
فاذا ضممناه الى خمسة الاوقية والربعين حصل خمسة آلاف وتسعون فكما ان الواحد جزء واحد من مائة واحد
والربعين كذلك خمسة وثلثون مع ثمن وتسعين جزء من مائة وارلعة والربعين جزء من خمسة آلاف وتسعين
اعني نسبة شعيرة الى ذراع انما احتاج الى هذه العناية ليحصل الانسبة بين المنسوب وهو الواحد والمنسوب اليه
وهو عدد شعيرات الذراع ولما ثبت ان نسبة خمسة وثلثين الى نصف فرسخ القطر اى خمسة آلاف وتسعون
وهو عدد انصاف فراسخ القطر نسبة الواحد الى مائة وارلعة والربعين اى نسبة شعيرة واحدة الى ذراع لنصف
من مائة وارلعة والربعين شعيرة فنسبة اى جزء فرض من خمسة وثلثين الى عدد انصف كنسبة مثل ذلك الجزء
من شعيرة الى ذراع لان نسبة الكسور كنسبة الاصول كما مر في المقدمة السابقة فنبنا على هذا اضرب تقريبا
الى المقصود بقوله بل يكون نسبة خمس سبع خمسة وثلثين وهو الواحد لان سبع خمسة وثلثين خمسة وخمسة واحد
فالواحد خمس سبعه الى عدد نصف فراسخ القطر اى خمسة آلاف وتسعين اعني نسبة نصف فرسخ الى القطر كنسبة
خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع ووجه العناية المدرجة ان نسبة الانصاف كنسبة الانصاف فلما كانت نسبة
الفرسخ الواحد الى عدد انصاف القطر اى خمسة آلاف وتسعين كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع يكون
نسبة نصف الواحد اى نصف الفرسخ الى نصف خمسة آلاف وتسعين وهو الفان وخمسمائة وخمسة وارلعون
وهو عدد القطر فان العدد المضعف كان عدد انصاف فراسخ القطر نصف نصف ٢٥٠٠ فراسخ القطر كنسبة خمس سبع
عرض شعيرة الى ذراع وثبت من هذا المقصود بناء على ما مر غير مرة ان نسبة الانصاف كنسبة الانصاف
فلما ثبت ان نسبة نصف الفرسخ الى عدد فراسخ القطر كنسبة خمس سبع عرض شعيرة ذراع لزم منه ان نسبة اى جزء
فرض لنصف الفرسخ الى عدد فراسخ القطر كنسبة مثل ذلك الجزء لخمس سبع عرض شعيرة الى ذراع فنقول ارتفاع
اعظم الجبال الذى هو خمسة امثال نصف فرسخ بالتقريب الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة
هو خمسة امثال خمس سبعه الى الذراع وذلك ما ادعيناه وهى اى نسبة سبع عرض شعيرة الى
الف وثمانية لان عدد شعيرات الذراع مائة وارلعة واربعون فاذا حللناه الى الاسباع
هو السبع بان نبسطه فى سبعة هكذا ١٤٢٨ حصل الف وثمانية وهو عدد اسباع شعيرات
ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة الواحد الى الف وثمانية فالارتفاع المذكور جزء
اجزاء من قطر الارض يعنى انه يحصل من مقدار قطر الارض الف وثمانية مثل الارتفاع فاذا
قدر محسوس بالنسبة الى قطر الارض واذا كان حال اعظم ارتفاعات الجبال هذا فما
التى هى ادون من ذلك فظهر ان التضاريس الواقعة على سطح الارض لا تقدح فى الكرية
زيادة معتدة بها وذلك ما اردنا بقى ههنا امور لا بد من الاطلاع عليها الاول انه يمكن ان تخرج هذه
بطريق اهل الحساب المذكور فى المقدمة الخامسة بان يقال نسبة اثنين ونصف الذى هو ارتفاع اعظم الجبال

ما نسبة الواحد الى الف وثمانية الى المنسوب الى الواحد نسبة سبع شعيرات الى ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض فاذا ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة الواحد الى الف وثمانية فالارتفاع المذكور جزء من الف وثمانية اجزاء من قطر الارض فاذا ارتفاع قدر محسوس بالنسبة الى قطر الارض فما ارتفاعات

فتقریبا الی اثنین وخمسمائۃ وخمسۃ واربعین کنسبۃ ای عدد الی مائۃ واربعۃ واربعین عدد شعیرات الذراع فالمجہول احد الوسطین فنضرب اثنین فی نصف الذی ہو احد الطرفین فی الطرف الآخر ای مائۃ واربعۃ واربعین بان یکبس اثنان ونصف لیکون خمسۃ ونضرب مائۃ واربعۃ واربعون فیہ ہکذا ۱۴۴ ثم تقسیم الحاصل علی مخرج المکسر ای الاثنان ہکذا ۲۰۱۶ ۱/۲ فیخرج ثلثمائۃ وسبعون وہو وسط الطرفین کما ہو ذلک الی الوسط المعلوم وہو الفان وخمسمائۃ خمسۃ واربعون لکونہا اکثر والنسبۃ بینہا کنسبۃ السابع الخ فاذا عرفت ہذہ فنسبۃ علیہ بالتقریب ہکذا ۵/۲ ۳۶۰ فظہر ان نسبۃ ارتفاع اعظم الجبال الی القطر کنسبۃ سبع شعیرۃ الی ذراع الثانی لاجتماع فی مرتبۃ بالطریق المذکور فی الشرح ان تلحق فی نسبۃ نصف الضرع الی القطر کما فعلہ الشارح نعم المین قبل بل اعرف ان نسبتہ خمسۃ وثلثین الی نصف القطر کنسبۃ شعیرۃ الی ذراع ومن المعلوم ان نسبۃ الاضعاف کنسبۃ انصاف فنسبۃ نصفہا وہو سبعۃ عشر ونصف الی القطر کذلک کنسبۃ شعیرۃ والی ذراع ایضا ویلزم منہ ان کون تسع سبعۃ عشر ونصف الی القطر کنسبۃ سبع شعیرۃ الی ذراع وکان ارتفاع اعظم الجبال وہو اثنان معہ سبعۃ عشر ونصف فیکون نسبۃ الی القطر کنسبۃ سبع شعیرۃ الی ذراع وذلک ہو المراد کذا افاد الفاضل العالمی المتالث لکن بیان النسبۃ بالطریق المذکور بدون تضعیف القطر بان تقسیم القطر فضلی عدد شعیرات الذراع فیخرج سبعۃ عشر ونصف ویقال نسبۃ الی القطر کنسبۃ شعیرۃ والی ذراع کما ہو المعنی فی القسمۃ ویلزم منہ بناء علی ما مران یکون نسبۃ سبعہا الذی ہو ارتفاع اعظم الجبال الی القطر کنسبۃ سبعۃ والی ذراع وہذا اسہل واجمل الطرائق وقد تستخرج النسبۃ بین ارتفاع اعظم الجبال وقطر الارض بوجہ آخر بان یعمل کل فرسخ ثلاثۃ اقسام لان کل فرسخ ثلثۃ امیال فیکون ارتفاع اعظم الجبال سبعۃ وحیث علی رای القدماء بسبعۃ آلاف وستمائۃ وخمسۃ واربعون میلا وسبع ذلک یکون الفا واثنین وتسعین وہو تقریبا فنسبۃ ارتفاع اعظم الجبال الی قطر الارض کنسبۃ الواحد الی الف واثنین وتسعین واذا قسمنا ہذا العدد علی ثلثمائۃ واربعۃ واربعین ہکذا ۱۰۹۲ ۱۳۳۱ ۱۰۰۸ خرج بسبعۃ وثلث وربع لان ثلث مائۃ واربعین ثمانیۃ واربعون کما یظہر من ہذا التقسیم ۳۳۱ ۳۴۴ ۳۳۲ وربعہ ستۃ وثلثون کما یظہر من ہذا التقسیم ۱۴۴ ۱۴۴ ومجموعہا اربعۃ وثمانون فنسبۃ ارتفاع اعظم الجبال الی قطر الارض کنسبۃ جزء واحد من سبعۃ وربع من ۸۴ عرض شعیرۃ الی ذراع وہو المطلوب ہذا وضبع مائۃ واربعۃ واربعین فی جرم شعیرۃ وہذا مبنی علی نزع الثمانین الی طریق الشارح بجعل الارتفاع خمسۃ امثال نصف فرسخ تقریبا لکن فیہ خطا ظاہرا فان امیال قطر الارض آلاف وستمائۃ وستۃ وثلثون میلا مع کسر زائد علیہ بقدر الربع اجزاء من اربعۃ وعشرین لا بسبعۃ آلاف وستمائۃ ثمانون کما ذکرہ الجغمینی فالاولی ان یقال نسبۃ قطر الارض علی المعتبر الی الفین وخمسمائۃ وخمسۃ واربعین فرسخا فرسخ من اثنی عشر جزء من فرسخ فی ثلثۃ تحصل سبعۃ آلاف وستمائۃ وثلثون واربعۃ اجزاء من اثنی عشر وہو تسعون وستۃ اجزاء من سبعۃ اجزاء میل کذا افاد من یطولی

في العلوم الرياضية والغاية القصوى في الفنون الحسابية استاذي ومن اليه في هذه العلوم استنادي محمد
تممت احد عليه رحمة الصمد في بعض تحريراته وتوضيحاتنا جنسنا هذه الفطريان ضربنا خمسمائة في خمسة عشر
في مخرج الكسر اي احد عشر حصل سبعة وعشرون الفا وتسعمائة خمسة وتسعون هكذا ٢٧٩٥ وزونا عليه
صورة الكسر بخمسة حصل ثمانية وعشرون الفا فضربناه في ثمانية الذي هو عدد السيال ٢٨٠٠٠ حصل اربع وثمانون الفا
فنسمناه على مخرج الكسر المذكور وهو احد عشر حصل المقدار المذكور اعلاه سبعة آلاف وستمائة وستة وثمانون واربعة اجزاء من احد عشر وصورته هكذا ٧٦٨٦ ٤/١١ فهو مقدار السيال
القطر على راي القدماء ثم اذا اردنا تحصيل سبعة خذنا الكسر لكونه اقل من النصف ٤/١١ وقسمنا الصحاح
على سبعة هكذا ٧٦٨٦ ٤/١١ حصل الف وتسعين وستة اجزاء من سبعة ١٠٩٦ ٤/٧ فيكون نسبة الارتفاع
الى القطر كنسبة الواحد الصحاح الى الف وتسعين وستة اجزاء من سبعة على عدد شعيرات الذراع هكذا ١٠٩٦ ٤/٧
خرج سبعة مع اثنين وثمانين جزء من مائة وواحد وثلاثين من مائة وتسعة اجزاء من ألف جزء من شعيرة فلك على البرهندي وهو مقدار الخطائين
وامام الرياضيين والقدوة في من قال لكل جواد كبوة ولكل عالم هفوة ابو الريحان البيروني قدس الله تعالى بعد رفع التمنين
الحاصل في خارج القسمة ان نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى القطر كنسبة الف وثمانية وعشرين الى واحد على ان خمس
الارتفاع اي مائتين وخمسين ونصف نقريبا واحد وخمسي قطر الارض اعني اثنين وخمسمائة وخمسة وعشرين الف
وثمانية عشر كما يظهر من قسمته على خمسة هكذا ٢٥٠٥١٨ ٢/٥ فنقول بعد ابداء الطناك على هذه الفوائد
واقرعنا سمعك بهذه الفرائد الى حل كلام الشارح ٢/٥ فنقول في غرض القوم من ذكر ان نسبة ارتفاع
اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع اثبات ان التضاريس الواقعة على الارض للتقريب
في الكرية الحسية لقطارها بالنسبة اليها وكون ان نسبة اعظم الجبال اذا فرض كرة الارض كنسبة
سبع عرض شعيرة اذا جعل كرة الكرة قطر هذا ذراع اعون على المقصود لكون هذه النسبة اقل بكثير من النسبة
التي بينه وبالمامر في المقدمة الثامنة ان نسبة الكرة الى الكرة كنسبة القطر الى القطر مثلثة بالتكرير راد الشارح
ان بينه على ذلك تفاوتا ولا يلزم من ذلك اي من كون نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة سبع
عرض شعيرة الى ذراع بناء على ما مر في المقدمة الثامنة ولا ذلك قال الشارح في المتنبهة وذلك لان نسبة الكرة
الى الكرة كنسبة القطر الى القطر مثلثة بالتكرير والمراد بالمثلثة بالتكرير ان يكون النسبة بين القطرين نسبة
الكرة الى الكرة ثلث مرات مثلا اذا كان القطر نصف قطر آخر يكون الكرة نصف نصف نصف تلك الكرة
واذا كان ثلث قطر آخر يكون تلك الكرة ثلث ثلث ثلثها انتهت ان يكون نسبة كرة قطرها مقدارا في تلك
الارتفاع وهو فرسخان ونصف فرسخ تقريبا الى كرة الارض الذي قطرها الف وخمسمائة وخمسة وارببين
فرسخا تقريبا كنسبة كرة قطرها سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراعا هذا بناء على المقدار والحجم واما باعتبار العدد
فبناء على ما مر في المقدمة الثامنة ما ذكره بقوله وهي اي نسبة مجموع احدى الكريتين الى الاخرى نسبة الواحد الى

على والدي
واستاذه
قدس سره
كتب عليه
وشرحت عليه
شرح الخيالي
شرح رسالة
اصول الكرخي
على الجزء
الثاني من
شرح المختصر
الشرح
الكبير
الشرح
الصغير
على
الشمسية
على
الشمسية

الف الف الف تكسير اللالف ثلث مرات مع اضافة الاول الى الثاني والثاني الى الثالث وعلى المرتبة الى آخر
من الاعداد اذ المرتبة الاولى من الاعداد الآحاد والثانية العشرات والثالثة المآت والرابعة آحاد اللالف الخ
عشرات اللالف والخامسة مآت الألف والسابعة آحاد الف الف والثامنة عشرات الف الف والتاسعة
مآت الف الف والعاشرة آحاد الف الف الف وكذا ينساق الى ما لا يقف عند احد وارتبة عشرين الف الف
تكسير اللالف مرتين فارتبة الف الف في المرتبة السابعة وعشرون الف الف في المرتبة الثامنة وارتبة ثلثين الف الف
فما فوقه في المرتبة السادسة وتسعون الفا في المرتبة الخامسة واثنان مائة الفا في المرتبة الرابعة وسبعمائة الفا
في المرتبة الثالثة وثلث في المرتبتين الاوليين وهذا القدر من العدد وبالارقام الهندية يأتي الى آخرها احكمها الهند وبوجد
امام المتأخرين في بعض المنتخ الهندسية وقال تحته واقول اكتب بالارقام النحوية منظوما هكذا
نفخ كرنع تصبغشب ✻ اذا تحفظ يكن مطلوب ✻ انتهى هكذا ۱۰۲۴ ۱۹۲۵۱۲ اي مائتا الف وواحد وعشرون الف
وميل ويك مائة ونود وسبعة وعشرون الف ومائتان وخمسة وعشرون الف وتوجيه تحصيل هذا العدد لان نسبة
الكرة الى الكرة كنسبة القطر الى القطر مثناة بالتكرير وطريق تثليث النسبة ههنا ان يضرب الالف والثانية في
نفسه ثم يضرب المربع وهو الف الف وستة عشر الف واربع وستون في ذلك المضروب فيه فالمبلغ ههنا
الف الف الف واربعة وعشرون الف الف ومائتان واثنان وتسعون الفا وخمسمائة واثنى عشر فيكون نسبة
الكرة الاولى الى الثانية كنسبة الواحد الى هذا المطلوب انتهت وحاصل ان نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى
قطر الارض كنسبة سبع شعيرة الى ذراع ونسبة الكرة الى الكرة يكون كنسبة سبع سبع سبع عرض شعيرة الى ذراع لما
من التشابيك ولما كانت نسبة السابقة باعتبار نسبة الواحد الى الف وثمانية ونسبة المكعب عدد الى
مكعب عدد آخر كنسبة الاول الى الثاني كما مر في مقدمة التاسعة يكون نسبة مكعب الواحد وهو الواحد ايضا
اذ الاثنا عشر له في الضرب الى مكعب الف وثمانية من النسبة المذكورة ومكعب الف وثمانية العدد المرقوم في المشرح ناصر بنا
الفا وثمانية في نفسه هكذا ۱۰۰۰۸ حاصل مربعه عشرة الف الف وستة عشر الفا واربع وستون الف
ضربها الفا وثمانية في نهاية الجدول ۱۰۰۰۸ لتحصيل المكعب هكذا ۱۰۱۶۰۶۴ حاصل المقدار
المرقوم فيكون نسبة ۱۰۱۶۰۶۴ كرة قطرها الارتفاع ۱۲۵۱۲ المذكور الى كرة الارض
كنسبة كرة قطرها سبع شعيرة الى كرة قطرها ذراع وهي نسبة ۱ الواحد الى هذا
العدد وكما لا يخفى على من له ادنى دربة بضم الدال وسكون الراء المهملة
العادة وفي بعض النسخ دربة بكسر الدال وسكون الراء بمعنى المدراية في علمي الهندسة والحساب اذ نحن امر
موقوف عليهما كما يظهر لمن لاحظ المقدمات المعهدة فان بعضها حسابية وبعضها هندسية فاذا تبين لك فرع
على امرين لزوم تماثل النسبتين كلا من الجبل الذي هو اعظم الجبال الى سبع ايسع عرض شعيرة منثرة الكرة تكون
نسبة اعظم الجبال الى كرة الارض كنسبة جرم سبع عرض شعيرة الى جرم كرة قطرها ذراع وهي نسبة الواحد الى هذا

المرقوم وانما احتاج الى هذا للتفريع لان السابق لم يدل الا على ان نسبة كرة قطرها الارتفاع الى الارض كنسبة
كرة قطرها السبع الى كرة قطرها ذراع والكرة الاولى اعم من ان يكون نفس الجبل بان يجعل نفس اعظم الجبال كريا
ومن ان يكون كرة اخرى قطرها قدر الارتفاع وكذا الكرة الثالثة والسائق الى المقصود انما هو الاول فلذلك
ذكره موقعا على ما مر ولذلك اى لتماثل النسبتين ولزوم النسبة الثانية من الاولى وقع في عبارة كثير من المحققين
كالاستاذ الكل في الكل المحقق الطوسي طاب الله ثراه في التذكرة والعلامة في التحفة كذا في المنية ما يدل بظاهره
قال في المنية انما قال بظاهره لانهم اولوها الى نسبة قطر الكرة بحذف المضاف انتهت على ذلك اى على ان
نسبة جرم كرة الجبل الى جرم كرة الارض كنسبة جرم كرة السبع الى جرم كرة الذراع واحالوه اي تماثل النسبة
بين الاجرام على بينونة في بحث الابعاد والاجرام مع انهم لم يبينوا في المبحث المذكور الا تماثل النسبتين اللتين
ذكرناهما والا قال في المنية وبما نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض لنسبة سبع عرض شعيرتو الى الذراع
انتهت وغرض الشارح من ذكر هذه القصة الايراد على الطوسي والشيرازي وغيرهما مع الاشارة الى الجواب
عنه اما توضيح الايراد فهو ان بهنا امرين احدهما بيان ان نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة
سبع شعيرة الى ذراع وهي نسبة الواحد الى العدد ثمانية وهو مبرهن بالبيان المذكور سابقا وثانيهما بيان ان
نسبة كرة اعظم الجبال الى كرة الارض كنسبة كرة السبع الى كرة قطرها ذراع وهي نسبة الواحد الى العدد المرقوم
سابقا وهو لازم من الاول بضم بعض المقدمات الهندسية واكثر المحققين قد ادعوا في بحث استدارة الارض
ان نسبة جرم اعظم الجبال الى الارض كنسبة جرم السبع الى كرة قطرها ذراع واحالوه الى البرهان في بحث الابعاد
ولم يبرهنوا هناك الا على المراد الاول فلزم من عدم تمامية التقريب وعدم صحة الحوالة قال القطب الشيرازي
في الفصل الاول من الباب الثاني من التحفة انما الى الماء والارض كمخروط يحيط بما سطح واحد تقتسمه وي انطوط
الخارجة من مركزها الى سطح الارض فتقربها الماء فيما من تضاريس بعيدة من جهة الجبال الاوعار فانها
وان لم تبطل كريتها اذ لا نسبة لها محسوسة بالنسبة اليها فان نسبة اعظم جبل عليها وهو ارتفاعه فرسخان
وثلث اليها كنسبة سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراع تقريبا تبين ذلك عند الوقوف على مساحة الارض انشاء الله
تعالى لكنها اشتهرت عظيما انتهى ثم قال في البحث الثاني من الفصل الاول من الباب الرابع اما وعدنا بيانه
في صدر الكتاب من كون نسبة جبل ارتفاعه فرسخان وثلث الى كرة الارض كنسبة سبع عرض شعيرتو الى كرة
قطرها ذراع بالتقريب فالوجه فيان فرسخين وثلثا خمسة امثال نصف فرسخ بالتقريب الذي نسبته الى قطر الارض
كنسبة سبع عرض شعيرة الى الذراع لان نسبة نصف فرسخ الى القطر كنسبة الواحد الى عدد ضعف فرسخ القطر
وهو خمسة آلاف فرسخ اذ نسبة الانصاف نسبة الاضعاف ولان الخارج من قسمة العدد المذكور على عدد شعيرات
الذراع وهي مائة واربعون خمسة وثلثون ونسبة الواحد الى المقسوم عليه كنسبة الخارج الى المقسوم فيكون نسبة
عرض شعيرتو بل خمس سبعها الى ذراع كنسبة خمسة وثلثين بل خمس سبعها الى العدد اعني نسبة الواحد اليه بل نصف

فرسخ الى القطر وهو المطلوب وفيه تقريب اذ فرسخ القطر على رأى القدماء وشعيرات الذراع على رأى المحدثين
فحاصل الدعوى ان جبلا يرتفع كذا ذراعا هو اثنان وثلثون اصبعا الى القطر كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى
ذراع وهو اربعة وعشرون اصبعا انتهى كلامه **وقال** ايضا في بحث استدارة الارض من كتابه نهاية الادراك
في دراية الافلاك اذا ثبتت استدارة السطح الظاهر من الارض فاعلم ان تضاد بعضها التي تكثر منها من جبال
والاغوار لا يخرجها عن اصل الاستدارة اذ النسبة لها محسوسة اليها فان نسبة اعظم جبل على الارض وهو ارتفاعه
فرسخان وثلث الى الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراع بالتقريب لان الفرسخين وثلثا قريب من
خمسة امثال نصف فرسخ ونسبة جبل يرتفع نصف فرسخ الى الارض كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى الكرة
المذكورة وسنشرح ذلك عند الكلام على مساحة الارض انتهى **وقال** الطوسي في الفصل الاول من الباب
الثاني من التذكرة ان جبلا يرتفع نصف فرسخ يكون عندها خمس سبع عرض شعيرة عند كرة قطرها ذراع بالتقريب
يتبين ذلك عند الوقوف على مساحة الارض انتهى **ثم قال** في الفصل الاول من الباب السابع اما وعدنا
بيانه في صدر الكتاب وهو معرفة نسبة جبل يكون ارتفاعه نصف فرسخ الى قطر الارض فالوجه فيه ان نضعف
فراسخ القطر فيصير خمسة آلاف وستمائة ثم ناخذ شعيرات الذراع وهي مائة واربعة واربعون ونقسم ذلك
المبلغ عليها فيخرج خمسة وثلثون ويكون نسبة جزء منها وهو خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع كنسبة نصف
فرسخ الى القطر انتهى كلامه **فهذه** العبارات صريحة في انهم يدعون بيان نسبة الجرام وبيرهنون بها لان
الدليل على تماثل النسبتين اللتين ذكرهما الشارح **وكذلك** قال شمس الدين الخفري في شرح
التذكرة ان كان مراد القوم من قولهم ان نسبة ارتفاع اعظم الجبال الخ ان نسبة الارتفاع الى قطر الارض
كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع ثبتت بالدليل المذكور بما هو مراد هم وان كان المراد منه ان نسبة كرة ارتفاع
اعظم الجبال الى كرة الارض كنسبة كرة قطرها سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراع فاصبح في اثباته الى ان يقال
لما كانت نسبة الكرة الى الكرة كنسبة القطر الى القطر مشكلة بالتكرير كما بين في الهندسة كان نسبة كرة قطرها مقدار
ذلك الارتفاع الى كرة الارض كنسبة كرة قطرها سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراع لان تساوي النسبتين
تستلزم تساوي تاليهما انتهى **واما** الجواب بان الذان اشار اليهما الشارح فحاصل احدهما ان التخالف بين
الدعوى والدليل انما هو على ما يدل عليه ظاهر عبارة الدعوى واما اذا اخذ المضاف في عبارة الدعوى
وهو القطر والارتفاع فيحتمل الدليل مع الدعوى فحاصل ثانيهما ان هذا التخالف الواقع انما صدر منهم لكون النسبة
بين الجرمين لا مما بين نسبة بين الارتفاع والسبع فادعوا كون نسبة جرم الجبل الى جرم الارض كنسبة جرم سبع
الى كرة قطرها ذراع وذكروا في برهانه ما يثبت ان نسبة الارتفاع الى القطر كنسبة السبع الى ذراع ولم يتنبهوا
بمعونة بعض المقدمات ما ادعوه **وللفاضل العالي** هنا كلام على الشارح افتخر عليه في تصانيفه وهو ما قال
في رسالته اقول نعم فاضل القوم في اجمال النسبتين الاخيرتين اللتين تصدى الشارح الفاضل لبيانها وتمم تحقيقه

ما فعل المحقق الطوسي وتلميذه العلامة في ترك التعرض لهما وان اردت تحقيق الحال فاستمع ما اتلي عليك فانصت واذن قلبك ما يتلى عليك من المقال وكن ممن يعرف الرجال بالحق لا الحق بالرجال اعلم ان ما يشهد به الفطرة السليمة وترعى الفطنة المستقيمة ان خروج الكرية الحقيقية وانصاف الكرة بالكرة الحسية انما هو بتفاوت اقطار الكرة في الطول والقصر ولو بشيء يسير يعتد عرفا وادراكه حس البصر ومتى خرج سطحها عن التناسب الكروي بالمابالقرب الى مركزها وهو المعبر عنه بالتقصير او بالبعد عنه وهو المعبر عنه بالتبعيد والارتفاع فقد تفاوت ح اقطار ما بالقرب من الكرية الحقيقية آثارا لكنها لا تخرج عن الكرية الحسية اذا كان التفاوت يسيرا بل لا بد في ذلك من كونه مما كثيرا والا يرى ان التضاريس الواقعة على الارض من الجبال قد اخرجتها عن الكرية الحقيقية وغرض القوم انها لم تخرج بذلك من الكرية الحسية اذ التفاوت بين اقطار كرة الارض التقريبية الى قلل الجبال وغير التقريبية بالنسبة الى مقدار قطرها حقير جدا لا يظهر اثره بحس البصر عند الاحساس بكرويتها اصلا لان قطر الارض الفان وخمسمائة وخمسة واربعون فرسخا واعظم تلك الجبال ارتفاعا جبل ارتفاعه فرسخان وثلث فتفاوت الاقطار التي تلك المقدار لا يرى انه في غاية القلة والانتصار واذا لم يخرج الارض عن الكرية بذلك الجبل الاعلى فلا يخرج بغيره من الجبال بطريق الاولى فلو فرض ان شخصا ارتفع في الهواء الى ان يحس بكروية الارض وهو كلما ازداد ارتفاعا انتقص احساسه بارتفاع الجبال حتى يؤول الحال الى ان يزول احساسه بسائر الجبال وكلما كان منها اقل ارتفاعا فان الاحساس بارتفاعه يزول قبل زوال الاحساس بارتفاع ما هو اعظم ارتفاعا منها وان كان اصغر جسما وبذلك يتدرج زوال الاحساس من الاقل ارتفاعا الى ان ينتهي الى اعظمها ارتفاعا فانه فاذا زال الاحساس بكل التضاريس فيه يحس بالاستدارة متشابها بالتقعيس بلا ارتفاع ولا انخفاض فيه فيصيب نظره كلما كان نسبة ارتفاع الجبل الى قطر الارض عظيم فان خروجها عن الكروية اكثر وان تزايد الجبل في البعدين الآخرين او تناقصا مع بقاء ارتفاعه على حاله لا يوجب زيادة الاخلال بكروية الارض ولا تناقصه وبذا هو السبب في ان صار مطمح نظر القوم في هذا المقام اعظم الجبال ارتفاعا لا اعظمها حجما فنسبوا ارتفاعه الى قطر الارض لما تقدم آنفا عن آخرهما الى نسبة حجمه الى حجمها ومن نظر الى كلام القوم بعين البصيرة وتناول عبارة التذكرة والتحفة بيد غير قصيرة لم يبق في ان الطوسي وتلميذه العلامة لم يقيدا نسبة حجم الجبل الى حجم الارض بل انما اراد واحد الجبل من حيث ارتفاعه الى كرة الارض من حيث قطرها وقد وفى كل منهما بما وعده في صدر الكتاب ومن ظن ان اهمالها فرض الجبال كرة لنسبة حجمها الى الارض ذلك من عدم التفطن لقلة النسبة على ذلك الفرض فتحقيق ان تتلى عليه ان بعض الظن اثم فان سئلته التثليث بالتكرير يبرز الشهر السائل ولعلمها من اظهر الدلائل ولكن لما لم يكن لما وقع في الحين فيضرب ذلك المحققان عنها صفحا ويطويا عن استعمالها في هذا المقام كشحا والشارح الفاضل شكر الله مساعيه يحمل كلامهما على خلاف مرادهما وكفاه نسبة ارتفاع الجبل الى قطر الارض الكثير بكثير من نسبة حجمه الى حجمها اذ الاولى نسبة الواحد الى الف وثمانية اثنتا بنسبة الواحد الى العدد الكثير قوم في الشرح فرض الجبل المذكور كرة ونسب حجمه الى كرة الارض بين ان

ان هذا النسبة اقل بكثير من نسبة الارتفاع فتعرض على المتوهم في حدوثه بيان ذلك توجيها الاول والاظهر بحاثيا وتمثل من
ان المخرج اما عن الكرية بحاله لم ينقص بهذا العمل اصلا ولم يدر ان ما نقص هذا النقص خصوصا ذلك المحققين الذين
كل منهما فريد الدهر وحيد العصر على شاكلة طرفة مكانا عن ان يغفلوا عما هو العمدة في اثبات المرام ولم يعرف
ان الطباق القوم بأسرهم الى عهد الشارح على عدم التعرض بذلك الخلل المهم عمد لا بد له من سبب وما سبب
وهذا مما يقضي منه العجب انتهى كلام العالي المحصاء وتم مرامه المنقطع وقد اشار الى هذا الكلام بعينه بقوله في تشريح الافلاك
في بحث مسافة الارض للمحقق الرومي في شرح التحفة على بعض الاعلام كلاما في هذا المقام اذ من الخاص العام
وعند ذي يستقل الفهام كما حققته في رسالة منفردة لهذا المرام انتهى وقد تعلقي هذا الكلام فليسمه شمس الدين الخفي الى
حيث قال في شرح التشريح ظني ان كلام الاستاذ سدد الله تعالى على المحقق الرومي وارد كذلك فلا انتهى وكذلك
تلقاه بالقبول كل من تصدى التصنيف في هذه المسئلة **والقول** بعد التوفيق وبيده ازمة التحقيق هذه تنبه
الاطائع تنبها فاعلم ان الشارح جازم بان غرضهم انما هو بيان نسبة الارتفاع الا المجر وان المخرج عن الكرية انما هو
الارتفاع لا المجر وذلك لاستدلاله على نسبة الارتفاع وقع حاليه نسبة المجر ولكن لما كان في عبارتهم ما يخالف
مرادهم نبه على ذلك بالتعريض عليهم مع الجواب بمن قبلهم وهاي كلامه من كلمات الشارح يدل على انه فهم الاصل
هو نسبة المجر وان غرضهم ذلك **واعلم** ان ههنا اربع احتمالات الاول ان يوخذ الذراع والقطع على راي
القدماء والثاني ان يوخذا على راي المتاخرين والثالث ان يوخذ القطع على راي القدماء والذراع على
راي المتاخرين والرابع ان يوخذ القطع على راي المتاخرين والذراع على راي القدماء وما من نسبة اقرب
اعظم الدوال الى نظر الارض نسبة سبع عشر شعيرة الى ذراع مع بيانه انما يستقيم على الاحتمال الثالث لا
على الاحتمالات الباقية نعم اراد الشارح ان ينبه على ذلك وتشير الى مقدار النسبة على الاحتمالات الباقية اجمالا
فقال اي اعلم ما ذكرناه من النسبتين اي نسبة اعظم الجبال الى القطر ونسبة سبع شعيرة الى ذراع انما
يصح اذا اخذ اي اخذ على راي المحدثين اي المتاخرين ماخوذ من الاحداث والقطع على راي القدماء كما اشرنا
اليه اي ذكرنا اجمالا في صدر البحث بيث قدره مقدار الذراع بقولك كما اعتبره المتاخرون والقطع بقوله على ما ورد
المتقدمون فانه قد ورد عليه من ان الاشارة تقال لما يذكر ضمنا وههنا ذكره صراحة فان الاشارة قد تقال على
الذكر الضمني كذلك قد تطلق على الذكر اجمالا ايضا كما صرح به بعض محشي المطول ولو اخذنا ما الى القطر الذراع
على راي واحد مثلا اخذنا ما على راي القدماء او اخذنا ما على راي المتاخرين فهذا القول يشمل الاحتمالين
او هكذا الاحتمالان اخذنا الذراع على راي القدماء والقطع على راي المتاخرين او غيرت النسبة المذكورة الى
نسبة الارتفاع الى القطر كما نسبة السبع الى الذراع بل كنسبة جزء اعظم من السبع الى الذراع سواء وقع التغيير في
نسبة الارتفاع الى القطر كما في الاحتمال الثاني والرابع او بقي بحاله ووقع التغيير في نسبة جزء شعيرة الى ذراع
كما هو الحال في الاحتمال الاول كذا افاده العالي وتبعه من تبعه وفيه كلام لمن اطلع عليه بتغيير

نسبة الارتفاع الى القطر على الاحتمال الاول ايضا مثلا لو اخذنا هما الى القطر والذراع على رأى لقدماء بان قدر القطر اثنين وخمسمائة واربعين فرسخا والقطر اثنين وثلثين اصبعا كان نسبة الارتفاع اى ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض وهى نسبة الواحد الى تسعمائة وتسعين قطعا يكون سبع عرض شعيرة بنسبة سبع عرض شعيرة الى الذراع اى ربع التسعين وهى نسبة الواحد الى الف وثمانمائة واربعين اذا الذراع عندهم اثنان وثلثون اصبعا انشعيرة عندهم مائة واثنان وتسعون كما ذكرنا فى المقدمة الثالثة فاذا ضربناه فى سبعة تحصل اربعة الاف وثلثمائة وثمانية واربعون وهو مقدار نسبة الارتفاع الى القطر على هذا التقدير اعظم بكثير من نسبة الواحد الى هذا العدد لكون التفاوت بينهما ثلث مائة واربعة وثمانين هذا

او يقال فى توجيه الاعظمية ان نسبة الارتفاع الى القطر مساوية لنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع المتاخرين كما مر ونسبة السبع الى ذراع المتاخرين اعظم من نسبة الى ذراع القدماء بالثمان من خامسة الاصول فنسبة الارتفاع الى القطر اعظم من نسبة السبع الى ذراع القدماء **وللفاضل العاملى** مطلب آخر وهو انا اذا قلنا نسبة الارتفاع النسبة السابقة وهى نسبة الواحد الى الف وثمانية وقال المجيب فى ان نسبة الواحد الى الف وثمانية اعظم بكثير من نسبته الى الف وثلث مائة واربعة واربعين فان التفاوت حينئذ بينهما ثلث مائة وستة وثلثون انتهى **ولا يخفى عليك** ان ما ذكرنا الصق بكلام الشارح فان المراد من نسبة الارتفاع النسبة الحاصلة على هذا التقدير لا على التقدير السابق وان كان غرضه ان النسبة على هذا التقدير ايضا نسبة الواحد الى الف وثمانية بقوله ما قال الفخرى فى شرح التذكرة لو اخذا على راى القدماء وكون نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كما سبق فلا اكثى نسبة الواحد الى الف وثمانية لنسبة السبع الى الذراع نسبة الواحد الى الف وثلث مائة واربعة واربعين لكن ان النسبة الاولى اعظم بكثير من الثانية انتهى فليتأمل ليصير الامر على هذا التقدير نسبة الواحد الى التسعمائة وتسعين اذ ارتفاع اعظم الجبال اربعة فرسخ تقريبا فتسعة اضعف فرسخ القطر وهو خمسة الاف وتسعون على عدد شعيرات الذراع وهو مائة واثنان وتسعون هكذا $5,904,426$ خرج ستة 1920 مع كسر وهو ثمانية وتسعون وهو بالنسبة الى اثنين وتسعين ومائة $\frac{384}{12\,50}$ الذى هو المقسوم عليه نصف ونصف سدس ثمن لان نصف $\frac{11\,52}{98}$ العمل من هذا كما نظهر من هذا وتسعون وثمنه كما نظهر من هذه الصورة 192 اربعة وعشرون وسدس اربعة وعشرون اربعة ونصف اثنان فاذا ضممتا الى ستة وتسعين $\frac{32}{34}$ حصل ثمانية وتسعون ولما لم يكن الخارج من القسمة الا ستة وعشرين ونصف ونصف سدس ثمن خمس تحقيقا حذفنا الواحد مع الكسر وجعلنا الخارج خمسة وعشرين تقريبا فنسبة خمسة وعشرين الذى هو الخارج الى المقسوم اى خمسة الاف وتسعين نسبة الواحد الى اربعة وتسعين عاد الى مائة واثنين وتسعين لما مر فى المقدمة السادسة ومن المعلوم ان نسبة الانصاف نسبة الاضعاف كما مر فى المقدمة السابقة فنسبة الواحد الذى هو خمس خمسة وعشرين نسبة خمس عرض شعيرة

الى ذراع ويلزم منه ان نسبة الارتفاع الذى هو خمسة امثال نصف فرسخ الى القطر كنسبة خمس عرض شعيرة الى ذراع وهو نسبة الواحد الى تسعمائة وستين الحاصلة من ضرب مخرج الخمس فى عدد شعيرات الذراع هكذا ١٩٢/٥ وذلك ما اردناه **وبوجه آخر** ذكره البرجندى فى شرح التذكرة فانه قال ان اخذنا ما على راس القدم بالتقسيم نصف فرسخ القطر على عدد شعيرات الذراع اعنى مائة واثنين وتسعين فيخرج سبعة وعشرون تقريبا فاقسم ما تين ان نسبة ثلث تسع سبعة وعشرين وهو الواحد الى عدد نصف فرسخ القطر اعنى نسبة نصف فرسخ الى فرسخ القطر كنسبة ثلث تسع عرض شعيرة الى ذراع انتهى **وبوجه آخر** على طريق الاربعة المتناسبة ذكر العاملى رح وهو ان يقال نسبة اثنين وثلث الى الفين وخمسمائة وخمسة واربعين كنسبة اى عدد مجهول الى مائة واثنين وتسعين فالمجهول احد الوسطين فنضرب مسطح الطرفين الى الوسط المعلوم ليخرج الوسط المجهول بان نضرب عدد الشعيرات فى الارتفاع يحصل اربعمائة وثمانية واربعون ونسبة الى عدد فرسخ القطر بالسدس تقريبا اذا الخارج من قسمة عليه ستة تقريبا **وبوجه آخر** ذكره البرجندى فى حواشيه وانا اوضحه وهو ان يقسم قطر الارض على عدد شعيرات الذراع خرج ثلثمائة عشر وربع بالتقريب هكذا ٢٥٤٥٠٠ / ١٣٢ = ١٩٢٥ / ٥٢٥ ثمانية واربعون كما يظهر من تقسيم على اربعة ١٩٢ / ٤ = ٤٨ والباقى تحت الخط العرضى ثلثة وثلثون ونسبة الخارج الى عدد فراسخ القطر المقسوم اعنى لفان خمسمائة وخمسة واربعون كنسبة شعيرة واحدة الى شعيرات الذراع وامكان نسبة الانصاف كنسبة الاضعاف فنسبة اربعة اجزاء من ثلثة وخمسين جزء من الخارج وهى الواحد الى القطر كنسبة اربعة اجزاء من ثلثة وخمسين جزء من عرض شعيرة واحدة الى شعيرات الذراع فيكون نسبة ثلث فرسخ الى فراسخ القطر كنسبة جزء وثلث جزء من الاجزاء المذكورة من عرض شعيرة الى ذراع او ثلث فرسخ تمام للاربعة اجزاء من ثلثة وخمسين جزء من الخارج وكذلك جزء وثلث جزء ثلث للاربعة اجزاء من ثلثة وخمسين جزء من عرض شعيرة فيكون نسبة ارتفاع الميل الذى بسبعة امثال ثلث فرسخ الى قطر الارض كنسبة تسعة اجزاء وثلث جزء من الاجزاء المذكورة من عرض شعيرة الى الذراع وهى قريبة من السدس لان سدس ثلثة وخمسين ثمانية وخمسة اسداس **وبوجه آخر** ذكره البرجندى ايضا وانا اوضحه وهو انا قدمنا ان نسبة ارتفاع الميل الى قطر الارض كنسبة الواحد الى الف واثنين وتسعين واذا قسمنا ما على عدد شعيرات الذراع على راس القدم بالتقسيم هكذا ١٣٢ / ١٩٢ خرج حصة كل شعيرة خمسة وثلثة اخماس ونصف سدس تقريبا اذا الباقى تحت خط عرضى مائة واثنان وثلثون وهو ثلثة اخماس ونصف سدس مائة واثنين وتسعين تقريبا اذ خمسة كما يظهر من هذا التقسيم ٣٨ / ١٩٢ = ٥ / ٥ ثمانية وثلثون وخمسان ثلثة اخماس مائة وخمسة عشر وخمس وسدس على ما يظهر ٤٢ / ٢٥٢ من تقسيم على ستة هكذا ٢٥٢ / ٦ = ٤٢ / ١٣٢ اثنان وثلثون ونصف ستة عشر فاذا ضممته الى مائة وخمسة عشر وخمس حصل مائة واحدى وثلثون وخمسون فنسبة ارتفاع الميل الى قطر الارض كنسبة جزء واحد من خمسة وثلثة اخماس ونصف سدس من عرض شعيرة

الی ذراع **اقول** قد یمنع ذلک سابقا علی انه یمکن الخطاء وان الصواب بدل الف ثمانین وتسعین الف وتسعمائة وستة اجزاء من سبعة وقد تذکر فتظهر النسبة علی تقدیر الاحتمال وهو ان یوخذ القطر والذراع کلاهما علی بعد الاقعاد لا تکون نسبة الواحد الی الف وثمانیة الحاصلة علی الاحتمال السابق وبه یظهر ضعف قول البرجندی ای الشیخ ابن الشیخین اعنی ارتفاع الجیب وقطر الارض فی هذه الصورة والصورة المتقدمة متحدان فالنسبة فی الحقیقة لا تتغیر وانما تتغیر نسبة الاجزاء فی مکسور عرض الشعیرة وشعیرات الذراع بحسب اختلاف الارتفاع فی هذه الصورة اطول منه فی الصورة الاولی انتهی **اللهم** الا ان یقال غرضه عدم تغیر النسبة فی الحقیقة مع قطع النظر عن اعتبار الکمیة والمقدار واما عند اعتبارها فیلزم التغیر لا محالة باحی وجه اخر **و بعد اللتیا والتی** یعترض علی الشارح علی حکمه بعلمیة النسبة بنسبة السبع علی تقدیر الاحتمال بانه ینبغی ان نسبة الارتفاع الی القطر اصغر بکثیر من نسبة سبع عرض شعیرة الی ذراع اذ الذراع عندهم اثنان وثلاثون اصبعا وذلک لان العدد الذی تنسب الیه عدة نسبة ما اذا ازداد فتنقص النسبة مثلا الواحد بالنسبة الی السبعة سبع واذا انضم الی الربعة عشر صیر بالنسبة الیه النصف سبع وهکذا فی جمیع المواد **واجیب** عنه بان هذا فاسد لان المنسوب الیه الثانی فی الجمیع انما یزید علیه الاول اذا کان عینه او مکرره او اجزاءه فالکائن فی ثمن فیه فانه یقاس الواحد الی اربعة وعشرین مرة والی ثمانیة من اثنین وثلثین ای ثمانیة مرة ثانیة فحصل النسبة الی الاول سبعة والی الثانی زائد علیه بجیبه فالمجموع ای سبعة مع شئ زائد علیه یکون حاصل النسبة الی المجموع فالمنسوب الیه الثانی فی الاول مرکبا مع کسور فتزداد النسبة وهکذا اذا نسبت الی اربعة عشر یکون الواحد سبعین بالنسبة الیه اذ بالنسبة الی سبعة واحدة سبع وبالنسبة الی السبعة الاخری سبع اخر وقس علیه نظائره وکذا ای یکون نسبة الارتفاع الی القطر الاعظم من نسبة السبع وهی نسبة الواحد الی الف وثمانیة نواخذ بها ای القطر والذراع علی رای المحدثین اذ الذراع عندهم اربعة وعشرون اصبعا وعدد شعیراته مائة واربعة واربعون ونسبة سبع شعیرة الی نسبة الواحد الی الف وثمانیة کما مر والقطر عندهم علی ما ذکر فی التحفة المعروفة بالتحفة الشاهیة للعلامة محمود بن مسعود قطب الدین الشیرازی المتوفی سنة سبعمائة وعشرة فی بلدة تبریز ومن تصانیفه ماسوی التحفة شرح مختصر الاصول لابن الحاجب شرح حکمة الاشراق وشرح مفتاح العلوم ونهایة الادراک فی درایة الافلاک ودرة التاج وغیرها **و ذکر** الفاضل المعصوم بن مولانا بابا السمرقندی البلخی فی حواشی هذا الشرح ان قطب الدین من اعاظم العلماء الاول صاحب التحفة وغیرها مما ذکرنا آفاقا والثانی مولانا قطب الدین الشیرازی تلمیذ المحقق الطوسی وکان فی ایام سلطنة بلاکوخان بن جملة تصانیفه شرح کلیات القانون والثالث مولانا قطب الدین الرازی وکان فی ایام سلطنة ابی سعید بهادر صاحب المقاصد عضد الدین ومن جملة تصانیفه شرح شمسیة المنطق وشرح المطالع وغیرها انتهی کلامه **اقول** قد تعلقت کلامه هذا فی حواشیه علی مواهب السماء بصباح الدجی ظانا انه معصوم عن الخطاء فاذکره ثم اظهر لی انه مخطئ فیه بوجهین الاول ان المعصوم من کلامه ان صاحب التحفة لیس من تلامذة الطوسی ولیس کذلک فقد صرح العلامی کما مر نقلا انه تلمیذ الطوسی وقد صحح فی شرح هذا الشرح بعض عبارات صاحب التحفة وذکر فیها الطوسی فقط فاذا

کان ناصر الملة والدین الحسن بن محمد بن الحسین القمی نزیل نیسابور صاحب تاریخ سلجوقیة وصاحب تاج المآثر فی التواریخ وصاحب نثر المعانی وصاحب نظم الجواهر وصاحب الحدائق فی الشعر وصاحب الاسامی والصفات وصاحب الاسامی والکنی وصاحب الاسامی والنعوت وصاحب الاسامی والالقاب وصاحب الاسامی والاشارات وصاحب الاسامی والاضافات وصاحب الاسامی والاوصاف وصاحب الاسامی والاعلام وصاحب الاسامی والامثال وصاحب الاسامی والاحادیث وصاحب الاسامی والاخبار وصاحب الاسامی والاثار وصاحب الاسامی والاقوال وصاحب الاسامی والافعال وصاحب الاسامی والاحوال وصاحب الاسامی والاوقات وصاحب الاسامی والامکنة وصاحب الاسامی والازمنة وصاحب الاسامی والاشخاص وصاحب الاسامی والاشیاء وصاحب الاسامی والاجناس وصاحب الاسامی والانواع وصاحب الاسامی والاصناف وصاحب الاسامی والاقسام وصاحب الاسامی والاجزاء وصاحب الاسامی والاعضاء وصاحب الاسامی والاعراض وصاحب الاسامی والاوصاف وصاحب الاسامی والاحوال وصاحب الاسامی والاوقات وصاحب الاسامی والامکنة وصاحب الاسامی والازمنة وصاحب الاسامی والاشخاص وصاحب الاسامی والاشیاء وصاحب الاسامی والاجناس وصاحب الاسامی والانواع وصاحب الاسامی والاصناف وصاحب الاسامی والاقسام وصاحب الاسامی والاجزاء وصاحب الاسامی والاعضاء وصاحب الاسامی والاعراض

وكذا ذكره امام الدين الريانى الدهلوى وعبد الخالق بن محمد الغنجابى والفصيح بكلهم فى حواشى شرح الشمس البازغة
الفخرالى وعصمت الله السهارنفورى كلاهما فى شرح التشريح والسيد الشريف على الجرجانى ومحمد بن احمد الغزنوى كلاهما
فى شرح التذكرة وغيرهم ان صاحب التحفة تلميذ للطوسى وقول هؤلاء الكبار اولى الايدى والابصار اسرى بالقبول
من قول هذا المصوم الذى ليس معصوم والثانى ان اصيل شارح الكليات وصاحب التحفة اثنين مع اتحاد واحد فقد
طالعنا شرح الكليات وراينا فيه اصيل فى بعض المواضع على كتبه فى علم الهيئة وتوضيح بين الظاهرين كلام جلال الدين
السيوطى وكفاك به ثقة فى فن التاريخ فى كتابه بغية الوعاة فى طبقات اللغاة محمود بن مسعود بن مصلح الفارسى
قطب الدين الشيرازى الشافعى العلامة ولد بشيراز سنة اربع وثلثين وستمائة وكان ابوه طبيبا فقربه على عمه
وشمس الدين صاحب الديوان الطوسى فقربه على بيرخ ثم دخل الروم فكره صاحبه ولى قضاء سيواس وطلبته وقدم الشام
ثم سكن تبريز واقرأ بها العلوم العقلية والنقلية وكان ظريفا حراما ولما شيخ زنى الصوفية وكان يحب لعب الشطرنج
ويديمه ويقمر الشعبذة وكان من بحور العلوم واذكياء العالم يصنع للفقهاء ويلازم الصلوة بالجماعة واذا اشتغل
كتابا صامه ولازم السهر مسودة مبيضة وله شرح المختصر لابن الحاجب شرح المفتاح وشرح الكليات لابن سينا فجبر
مات فى رابع عشرين رمضان سنة عشر وسبعمائة بتبريز ودفن بها انتهى وبالجملة فرسخا تقريبا واما تحقيقا فهو الثانى
واحد وثلثون وستون فرسخا وثالث فرسخ كما مر فى المقدمة الرابعة **وبيان** الاعظمية ان قطر المتاخرين اصغر من
قطر القدماء فنسبة تفاوت اعظم الجبال الى قطر المتاخرين اعظم من نسبته الى قطر القدماء الذى نسبته شئ الى الاصغر اعظم من نسبته
الى الاعظم الاترى ان الواحد بالنسبة الى الثمانية شئ بالنسبة الى ستة عشر نصف شئ فنسبة ثبات نسبة الارتفاع الى
قطر القدماء وهو سبعة وعشرون شعيرة الى فراسخ فيكون نسبته الى قطر المتاخرين كذلك نسبة سبع وعشرين شعيرة الى الاعظم
من السابع الشئ اعظم من ذلك الشئ بالبداهة **وبيان** مقدار النسبة على هذا الاحتمال انا نستثنا قطر الارض على عدد شعير
الذراع كما مر ١٤٣٢ ٣ ١٤٣٢ خرج الى الحاصل خمسة عشر تقريبا واما بالتحقيق فهو زائد عليه بالبداهة اجزاء من مائة
وثلثة واربعين فيكون نسبة ثبات خمس مائة عشر وهو ١٤٣٢ الى فراسخ القطر كنسبة ثلث خمس مائة شعيرة الى فراسخ
بل نسبة ثلث فرسخ الى فراسخ القطر وهو تسع خمس مائة عشر الا ثلث ثلث الشئ الذى نسبته تسع خمس مائة عشر شعيرة الى فراسخ
فنسبته انقطاع الجبل الاعظم الذى هو سبعة امثال ثلث فرسخ الى قطر الارض كنسبة سبعة اتساع خمس مائة عشر شعيرة الى الذراع وهو قريب من مائة فرسخ
او سبعة اتساع خمسمائة الا شئ قريب من سبعة الا شئ الى ان خمس مائة واربعين اتسعة سبعة اتساع الى سبعة قريب من خمس مائة واربعين الجزء
وثلثة اجزاء من ستة **وبعبارة اخرى** يكون نسبة خمس مائة عشر وهو ١٤٣٢ الى فراسخ القطر كنسبة خمس
ثلث شعيرة الى ذراع بل نسبة ثلث فرسخ الى القطر كنسبة ثلث خمس ثلث شعيرة الى ذراع فنسبة انقطاع عظم الجبال الذى
هو سبعة امثال ثلث فرسخ الى القطر كنسبة سبعة امثال خمس ثلث شعيرة الى ذراع وهو قريب من سدس
كما ترى فى خمسة واربعين فان ثلثة خمسة عشر خمس خمسة عشر ثلثة وثلث ثلثة واحد فاذا اخذت الواحد سبع مرات
صار قريبا من سدس خمسة واربعين فالحفظ فاذا من شئ ولوقت **بوجه آخر** فنسمى احد ضعف فراسخ القطر

لا يجوز نقل هذا الكتاب الا باذن صاحبه
الحقوق محفوظة

١٣٤ وهو اربعة آلاف وثلث مائة وثمانية وثلثون على عدد شعيرات الذراع هكذا ١٣٤ ٣٣ ٣٨ ثم خرج ثلثون وثمانية اجزاء من مائة واربعة وثلثين هو بقريبة الربع فنسبة النصف الان لنصفه اثنان وثلثون والثمانية وثلثون جزءا فالكسر قريبا الخارج ثلثون تقريبا فنسبته الى نصف فراسخ القطر كنسبة شعيرة الى ذراع نسبة الفرسخ الواحد وهو خمس سدس الثلثين الى نصف القطر كنسبة خمس سدس شعيرة الى الذراع ويلزم منه ان يكون نسبة نصف فرسخ الى القطر كنسبة خمس سدس شعيرة الى ذراع على ما مر نسبة ارتفاع اعظم الجبال الذي هو خمسة اسثال نصف فرسخ الى القطر كنسبة سدس عرض شعيرة الى ذراع وهو نسبة الواحد الى ثمانية واربعين فالحاصل من ضرب عدد شعيرات الذراع في مخرج السدس هكذا ١٣٤ ٣٣ ٣٨ ٦ ٦ ٦

انتهى اذ تحقق ما ذكرنا من ان التفاوت بين نسبة الارتفاع على تقدير السبع وبين نسبته على كل من التقديرين الآخرين هو المقدار الذي ذكرنا ليس هو مقدار التفاوت بل التفاوت بين نسبة الارتفاع على كل من هذين الاعتبارين وبين نسبة السبع عليهما لا يخفى على من تدبر وقال الفاضل النجابي في محاكماته في توجيه قوله التفاوت على هذا المرسى ان زاوية قطر القدار على قطر المحدثين اكبر من زاية ضلع القدار على ضلع المتاخرين وعلى تقدير اخذ هما على راسي القدار نسبة الارتفاع الى القطر كنسبة الواحد الى الف وثمانية ونسبة السبع الى ذراع القدار اصغر من نسبته الى ذراع المحدثين وما كان التفاوت بين الذراعين قليلا فالتفاوت بين النسبتين ايضا قليل اما على تقدير اخذ هما على راسي المحدثين فنسبة السبع الى الذراع هي ما عرفت فالتفاوت ليس الا بين القطرين وقد عرفت ان التفاوت بينهما اكبر من التفاوت بين الذراعين فالتفاوت بين النسبتين المتفرع على ذلك التفاوت يكون اكبر انتهى اقول قيدا ما ذكره بقوله على هذا المرسى صحيح لما ذكرنا لكن لم يتعرض فان عرفت ان التفاوت على تقدير اخذ القطر والذراع على راسي المحدثين اقل من التفاوت اذا اخذا على راسي القدار وهذا الكلام يدل على ضده دلالة ما ثانية فدلالته على تقدير اخذهما على راسي القدار نسبة الارتفاع الى القطر ليست كنسبة الواحد الى الف وثمانية بل نسبة الواحد الى التسعمائة وستين كما مر غير مرة وكونها اي اخذ القطر على راسي المحدثين وهو الفان مائة واربعة وستون فرسخا والذراع على راسي القدار وهو اثنان فثلثون اصبعا اصدق التفاوت فاحشا للتيقظ لان فانه لما كان قطر القدار اعظم من قطر المتاخرين كان نسبة الارتفاع الى قطر القدار اصغر من نسبته الى قطر المتاخرين وذراع القدار اعظم من ذراع المحدثين فنسبة السبع الى ذراع القدار اصغر من نسبته الى ذراع المتاخرين وكل ذلك ظاهر من ملاحظة المقادير السابقة ينفي ذلك الاحتمال صحت النسبة في احد الطرفين وزلت في الطرف الآخر فيقع التفاوت الفاحش بالضرور وبيان مقدار النسبة انا نضع ضعف فراسخ القطر اي اربعة آلاف وثلث مائة وثمانية وعشرون على عدد شعيرات الذراع اي مائة واثنان وثلثون على ما هو الصورة ٤٣٢٨ ٤٣٢٨ ١٩٢ خرج اثنان وعشرون مع مائة واربعة اجزاء من مائة واثنين وثلثين وهو ٢٢ ١٠٤/١٩٢ بالنسبة اليه نصف وسدس وربع واذا نصف مائة ستة وثلثون ٣٦ ١٠٤/١٩٢ وربعها كما يظهر من هذه الصورة ٤٣٢٨ ١٠٤/١٩٢ ثمانية واربعون وسدسه ثمانية واذا جمعت هذه الاعداد صارت مائة واربعة والمالكين الخارج خمس صحيح ٣٢ عدد الاثنين مع الكسر فعلنا الخارج عشرون تقريبا فنسبته الى ضعف فراسخ القطر كنسبة شعيرة الى ذراع ولزم منه ان يكون نسبة الواحد الذي هو خمس ربع العشير كنسبة خمس ربع عرض شعيرة الى ذراع بل نسبة نصف الرسخ الى فراسخ القطر كنسبة خمس ربع عرض شعيرة الى ذراع فنسبة اعظم الجبال الذي هو خمسة امثال نصف فرسخ الى قطر الارض كنسبة ربع عرض شعيرة الى ذراع وهي نسبة واحد الى سبعمائة وثمانية وستين الى اصله من ضرب الاربعة في عدد شعيرات الذراع كما مر ١٩٢ وقد ظهر التفاوت بين هذه النسبة بين نسبة السبع وهي نسبة الواحد الى الف وثلث مائة واربعة وثلثين كما مر على تقدير ان يكون الخارج من قسمة الاول كما مر ٤٣٢٨/١٠٤/١٩٢ اثنين وستة وسبعون وهو اعظم كسير من المتفاوتين السابقين على الاخفى ولو جبرا خر

فنسمتا احد والنصف على احد وشعيرات الذراع نخرج اثنان وعشرون ونصف وسدس كما كان المسلم الباقي تحت الخط العرضي اكثر من النصف اخذناه واحدا على ما هو قاعدة الحساب وقلنا الخارج ثلثة وعشرون تقريبا فنسبة الواحد الى نصف فراسخ القطر بل نسبة نصف فرسخ الى القطر كنسبة جزء من ثلثة وعشرين جزء من شعيرة الى ضلع فنسبة الارتفاع الذي هو خمسة امثال نصف فرسخ كنسبة خمسة اجزاء من ثلثة وعشرين جزء من شعيرة الى ذراع وهي قريبة من بعد وابوجه آخر فنسمتا احد وفراسخ القطر على راي المحدثين على احد شعيرات ذراع القدماء هكذا ٢١٦٤٧ ١٩٢ فيخرج احد عشر تقريبا والباقي تحت الخط العرضي لما كان اقل من النصف حذفنا فنسبة جزء واحد من احد عشر الى القطر كنسبة جزء واحد من احد عشر جزء من شعيرة الى ذراع فنسبة ارتفاع الجبل الذي هو فرسخان وثلث فرسخ كنسبة جزئين وثلث جزء من احد عشر جزء من عرض شعيرة الى ذراع وهو آخر قدر ان نسبة الارتفاع الى قطر الارض على راي المحدثين كنسبة الواحد الى تسعمائة وسبعة وعشرين وثلثة اسباع فاذا قسمنا ها على عدد شعيرات ذراع القدماء وخرج حصة كل شعيرة اربعة وخمسة اسداس تقريبا فنسبة الارتفاع الى القطر كنسبة واحد من اربعة وخمسة اسداس من عرض شعيرة الى ذراع كما لا يخفى على من له مهارة في علم المساحة هذا كله كان بيانا لنسبة الارتفاع الى القطر على الاحتمالات الاربعة واما بيان نسبة كرة قطرها مثل ذلك الارتفاع الى كرة الارض فنى على الاحتمال المذكور اولا وهو ان يؤخذ ذراع المتاخرين وقطر القدماء نسبة الواحد الى الف الف واربعة وعشرين الف الف وثمانمائة وثلثين لتسعين الفا وتسعمائة واثنى عشر كما مر بسطه في الشرح وعلى الاحتمال المذكور ثانيا وهو ما اذا اخذ على راي القدماء نسبة خمس من خمس عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراع فان اريد تحصيل مقداره حد ضرب تسعمائة وستين في نفسها هكذا ٩٦٠ ٩٦٠ حصل لنسبة المذكورة واحدى وعشرون الفا وستمائة ثم ضرب هذا الحاصل في تسعمائة وستين ٨٩٦٠٠٠ هكذا ٩٢١٦٠٠٠ يحصل العدد المطلوب على الاحتمال المذكور ثالثا وهو ما اذا اخذ على راي المحدثين نسبة سدس سدس عرض شعيرة الى ذراع وليضرب لتحصيل مقداره العددي ثمانمائة واربعة وستون في نفسه هكذا ٨٦٤ ٨٦٤ ثم يضرب هذا الخارج في ثمانمائة واربعة وستين هكذا ٨٦٤ ٨٦٤ ٣٤٥٦ ٥١٨٤ ٦٩١٢ ٧٤٦٤٩٦ وعلى الاحتمال المذكور رابعا وهو ما اذا اخذ القطر على راي المحدثين ٦٩١٢ ٧٤٦٤٩٦ ٢٧٦٥٩٨٤ ٤٧٨٩٤٤٩٦ والذراع على راي القدماء نسبة ربع ربع ربع عرض شعيرة الى ذراع وليضرب ٤٧٨٩٤٤٩٦ ٤٧٨٩٤٤٩٦ لتحصيل عدده سبعمائة وثمانية وستون في نفسه هكذا ٧٦٨ ٧٦٨ ثم يضرب هذا الخارج في سبعمائة وثمانية وستين ليحصل العدد المطلوب هكذا ٥٨٩٨٢٤ وكل ذلك ظاهر ٤٦٠٨ ٥٣٧٦ على من لاحظ المقدمات السابقة لكن هذا لا يورث تقريبا ٤٢١٨٥٩٢ ٣٥٣٨٩٤ ناداً لرتبة الى كون نسبة الارتفاع الى القطر اصغر بكثير من نسبة شعيرة ٢١٢٨٧٦٨ ٣٥٣٨٩٤ الى بيضة وكونها كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع كما مر فهذا الكلام محامل الاول ان يكون هذا اشارة الى بيان الصور الاربعة المتضمن للتقريب ويكون المعنى لكن هذا

اى وجود التفاوت فى المجموع عند التحقيق وكون المجموع تقريبيا لايوجب التقريب فى اصل المدعى من ان نسبة الارتفاع اصغر من نسبة شعيرة الى بيضة يعنى انهم ادعوا ان نسبة الارتفاع الى القطر اصغر من نسبة شعيرة الى بيضة وذكروا فى بيانه ان نسبة الارتفاع الى القطر كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع او كنسبة خمس عرض شعيرة او كنسبة سدس عرض شعيرة او كنسبة ربع عرض شعيرة ونسأ لوا فى بيانه بهذه الكسور تارة وكما لها اخرى فهذا التقريب الذى استعملوه لايوجب ان يكون المدعى ايضا تقريبيا فانه لو اسقط التقريبات لم يبلغ النسبة كنسبة شعيرة ايضا فالمدعى تحقيقى الثانى ان يكون هذا اشارة الى التفاوت الفاحش الواقع فى الاحتمال الاخير والتقريب بالمعنى اللغوى ماذكرناه واشارة الى كون النسبة كنسبة شعيرة الى ذراع ويكون المعنى ان هذا التفاوت الفاحش الواقع فى ماذا اخذ القطر على راى المحدثين والذراع على راى القدماء وان بهذه النسبة الارتفاع عن تسع البيض لكون النسبة تسع بنسبة الربع تقريبا لكن مع ذلك لايقرب من نسبة شعيرة الى ذراع حتى يفيد اصل المدعى من ان نسبة الارتفاع اصغر بكثير من نسبة شعيرة الى بيضة الثالث ان يكون هذا اشارة الى الاختلاف الواقع فى الصور الثلثة الاخيرة ويكون التقريب بالمعنى الاصطلاحى اى سوق الدليل على وجه يفيد المدعى والمعنى ان هذا التفاوت والتقريب الحاصل فى بيان الصور الثلثة لايوصل الى المطلوب من ان نسبة الارتفاع اصغر بكثير من نسبة شعيرة الى ذراع اذ المطلوب كمال الصغر وهو لايحصل الا فى الاحتمال الاول ودون الاحتمالات الباقية فلذلك بنوا كلامهم فى هذا المقام على الاحتمال الاول ودون الثلثة الباقية ومن ثم قال صاحب التحفة بعد البيان بالوجه السابق فى الاحتمال الاول فيه تقريب ولم يذكر مثل ذلك فى الاحتمالات الباقية واما الطبنا اى طولنا الكلام فى هذا المقام ليكون فصيلا لما اجملوه حيث ذكروا فى عنوان الدعوى ما يدل على انهم بصدد بيان نسبة الكرتين واوردوا فى الدليل مايطابقه وتنبيها على اغفلوا عنه اى سهوا او اهمالا قصدا وهو بيان النسبة بين الكرتين هذا آخر الكلام فى هذا المقام ولله الحمد عليه وهو ذو الفضل والانعام وكان ذلك فى يوم الاثنين الثالث والعشرين من شهر المظفر المشتهر بالصفر من شهور سنة تسعين بعد الالف والمائتين من هجرة رسول الثقلين عليه وعلى آله صلوة رب المشرقين وآخر دعوانا الحمد لله رب العالمين

والصلوة على رسوله محمد وآله واصحابه اجمعين

تتمة

بسم الله الرحمن الرحيم

احمدك واشكرك يا من خلق الاجرام البسيطة العلوية والسفلية ✤ وجعل الشمس والقمر متحركا الى الدرة الوسطية والمركزية ✤ وانشق صدور نا من ضياء المسائل الحكمية والرياضية ✤ ونور نفوسنا من انوار دقائق النسبة الغير المجسمة والجسمية واصلى وسلم على من صارت نسبته جميع الانبياء الكنسبة سبع عرض شعيرة الى الذراع ✤

وبلغت شموس ہدایتہ بسببہ من درجۃ الانحطاط الی غایۃ الارتفاع وعلی آلہ واصحابہ الذین ہم نہایۃ الاصاک فی درایۃ الافلاک اما بعد فیا معاشر الاخوان من طوائف الخلان ویا ایہا الطلاب وخاص الاصحاب لما قام الشکل الاول افضل فی شرح موسی الرومی علی الملخص لمحمود بن عمر الچغمینی الاسقام سبع عرض شیخیتہ ولقد صنفت والفت فی حل مطالبہ وکشف معضلات الرسائل والدفاتر الا انہ لما بات احد من المصنفین والمولفین کاشفا عنہ الستار عن وجہ المعانی الخفیۃ ومجلیا منہ عقدۃ المطالب المرضیۃ کنت فرغت فی ہذا الزمان بفضل المنان مع عدۃ الخلان من درس بعض الکتب المتداولۃ فقصدت ان اقرر من بعض الکتب المتناولۃ فشرعت ہذا الکتاب بحضور الاستاذ العلام والنحریر الفہام فبلغت فیضہ الی ہذا المقام فوجدتہ من منازل اقدام المصنفین والمولفین فضلا عن العلمین والمتعلمین فشاورت معہم ان نطلب من الاستاذ حل ہذا المقام لما انہ البحر لا ساحل لہ والفخر لا ماثل لہ الیہ تشد الرحال وتحج الیہ الامانی والآمال فاستقر رایی ورایہم علی ذلک فبعد ساعۃ وثبت بمجلس فیضہ فوضعت ما کنت اضمرت فقال لافرغتہ لی من تصنیف المعارف بحاشی شرح المواقف فکررت واصررت فقبل وجلس جلستین فی یومین فحررت رسالۃ عجیبۃ وبحالۃ غریبۃ وتذکرۃ لطیفۃ ملوۃ مما غلی عنہ الزبر والدفاتر مشحونۃ بمالم یظہر فی قلب الاکابر والاصاغر فلم یر مثلہا عین الزمان ولم یسمع بنظیرہا آذان الاذہان یرقص الطواویس علی اغصان معانیہا وتترنم الاطیار علی الشجار مبانیہا تتیلا لامن نقطہا کواکب الفنون ویحجری من الفاظہا العیون صار للناظرین جوہر الکفایۃ قبل للطالبین ورد الہدایۃ فکانہا القمر لکن بہ تحت عن الحاق والنقصان قبل الشمس نہ یدت بہ البصارت کلما زید الامعان ولعمری ہذہ ہدیۃ اہدیناہا الی الطلاب لیجلوبہا بصایر اولی الالباب کیف لا ولقد صنفہا البحر العلامۃ النحریر الفہامہ مولانا الاعظم استاذی مرجع علماء العالم مرکز دائرۃ التحقیق شمس سماء التدقیق مرجع علماء الزمان اکمل کملاء الدوران مقدام المحققین المتفلسفین امام المدققین المتالہین جامع المعقول والمنقول حاوی الفروع والاصول الذی شاع فی المشارق تالیفہ وفی المغارب تصنیفہ صاحب القوۃ القدسیۃ ذو النفس الزکیۃ عدیم النظیر فی دہرہ وحیدہ المثیل فی عصرہ نقریرا تہ العالیۃ عجیبۃ وتحریراتہ الغالیۃ مطربۃ اللہم احفظہ عن حوادث الزمان واحصنہ من معاندہ اہل العدوان الفاضل اللوذعی والالمعی مولانا الحاج قطب الحاج المولوی محمد عبد الحی لازال یشیر افضالہ علی رؤس الطالبین طالعۃ واقمار فیضانہ علی العالمین بازغۃ مادامت الافلاک علی مرکز ہا دائرۃ والکواکب فیہا سائرۃ وانا العبد المفتقر الی اللہ الصمد عبد الاحد اللکھنوی الہادی الفاضل اللہ علیہ الہادی

الطبع

بسم اللہ الرحمن الرحیم

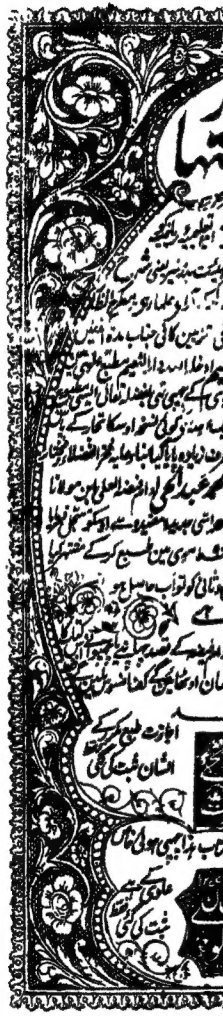
الحمد للہ الذی بہرت بہ الآلاء فتبارک، بہ تفانس الافہام فتعالی، خالق النور والظلام فجاعل اللیالی

والایام ۔ واذکی ما توسلت بالاعلام ۔ لحضرۃ المبدأ العلام ۔ تعالی من الاوہام ۔ فی جلائل المآرب والمرام ۔ تبلیغ متألف الصلوۃ والسلام ۔ علی من ابعثہ اللہ لیجزم بہ اساس الکفر والآثام ۔ وعلی آلہ وعترتہ الذین ہم دعائم الاسلام ۔ مجاری انہار الشرائع والاحکام ۔ لاسیما علی من علا البیت المحرم وکسر الاصنام بعلاوہ علی سمار البدوۃ والاکرام ۔ صلی اللہ علیہ علیہم ما تشرف السواد بالارقام ۔ وتعبد قاطن اضلال المعاند وتبیین ۔ دقائق والاسرار وکشف المجب والاستار عن معضلات المقام بالعلماء ۔ نظام ونجار یہ فضلاء الکرام وکان مقام سبع الشعیۃ من شرح الخبۃ ۔ للدوسی الرومی من بینہا مشہورا بین الخواص العوام واعاظم مہرۃ الدہور والاعوام ۔ وان علقوا بہ تعلیقات رشیقۃ وغ ۔ ات شریفۃ ولکن کان بعضہا معلوما بالمرجع ۔ الکد قاصرۃ عن البیان والشرح وبعضہا جعل ہمتہ موقوفۃ علی الاستکشاف ولم یتیسر لہ الکفاف عن وجوہ التحقیق والوصول الی معارج التدقیق فالتمسنا الی البحر الزخار زبدۃ الدہور والاعصار مطلع انوار الملکوت مطلع اسرار الجبروت یمحی رسوم الاقدمین بعدہ الطمس نجدد آثار الاسلاف بعدہ اندرس لو لا انتصب نفسہ الشریفۃ لتعلیم الد ۔ والمعارف ما وقف احد علی تحریرات الحواشی والمواقف عرج علی سماء التدقیق بایکا الافکار وسبح بحر التحقیق بانجر ائد الانظار قال الشاعر علامۃ العلماء واللیح الذی لا ینتہی وکل بحر سواہی ۔ مجمع البحرین المعقول والمنقول الاحری ان یکون ہو الحاوی عشر من المعقول اکمل اعاظم الحذاق معاقد نطائق الآداب والاخلاق وحید عصرہ فرید دہرہ استاذنا ۔ مولانا محمد عبد الحی ابن اللہ جلالہ وبسط علی بساط الارض ظلالہ فحر زہا العلامۃ علی رفق مقتنصا رسالتہ انیقتہ وجیزۃ بجمعۃ مطرزۃ قد اصبح بنظلمات المعانی نورا وضیاء ومستنارہ وجاجۃ لیالی المشکلات فلقا وصباحا صدف فیہ درر وغرر لا ادری بل ہی ۔ بستان التحقیق وشجرۃ التدقیق ام آیات سحر بوتر عظم اللہ اجرہ وتد علی رؤس الطالبین ظلہ فطوبی لکم یا معاشر الخلان وعشائر الاخوان قد اسطر علیکم سحاب فضل ہذا العریف المتبحر فاشکروا اللہ الخبیر الاکبر وما توفیقہ الا باللہ علیہ توکلت والیہ انیب ۔ طبع بالمطبع العلوی ۔ بخط ۔ حرام المولوی خادم حسین صین عن کل شین فطبعہ محمد علی الحبش خان ۔ عفی عنہ سوی سنہم المطبع العلوی وکان ذلک فی شہر ۔ سنہ ۱۲۹۰ ہجری فقط

وانا الفقیر الی اللہ العلی مرتضی ابن السید ذو الشرف والعالی السید زین العابدین الحسینی النونہروی الغازیپوری اعطی کتابا جمیعہ ووضعہا للعمل فی یومہ لغدہ فقط

واسطے سند اس کے کہ یہ کتاب چھپی ہوئی مطبع علوی کی ہے مہر ۔ سبع ثبت کی گئے فقط

استہتار



فہرست اغلاط الافادہ یا خطیہ

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۱		
۲	۲		
۳	۳		
۴	۴		
۵	۵		
۶	۶		
۷	۷		
۸	۸		
۹	۹		
۱۰	۱۰		
۱۱	۱۱		
۱۲	۱۲		
۱۳	۱۳		
۱۴	۱۴		
۱۵	۱۵		
۱۶	۱۶		
۱۷	۱۷		
۱۸	۱۸		
۱۹	۱۹		
۲۰	۲۰		
۲۱	۲۱		
۲۲	۲۲		
۲۳	۲۳		
۲۴	۲۴		
۲۵	۲۵		
۲۶	۲۶		
۲۷	۲۷		
۲۸	۲۸		
۲۹	۲۹		
۳۰	۳۰		
۳۱	۳۱		
۳۲	۳۲		
۳۳	۳۳		
۳۴	۳۴		
۳۵	۳۵		
۳۶	۳۶		
۳۷	۳۷		
۳۸	۳۸		
۳۹	۳۹		
۴۰	۴۰		
۴۱	۴۱		
۴۲	۴۲		
۴۳	۴۳		
۴۴	۴۴		
۴۵	۴۵		
۴۶	۴۶		
۴۷	۴۷		
۴۸	۴۸		
۴۹	۴۹		
۵۰	۵۰		
۵۱	۵۱		
۵۲	۵۲		
۵۳	۵۳		
۵۴	۵۴		
۵۵	۵۵		
۵۶	۵۶		
۵۷	۵۷		
۵۸	۵۸		
۵۹	۵۹		
۶۰	۶۰		
۶۱	۶۱		
۶۲	۶۲		
۶۳	۶۳		
۶۴	۶۴		
۶۵	۶۵		
۶۶	۶۶		
۶۷	۶۷		
۶۸	۶۸		
۶۹	۶۹		
۷۰	۷۰		
۷۱	۷۱		
۷۲	۷۲		
۷۳	۷۳		
۷۴	۷۴		
۷۵	۷۵		
۷۶	۷۶		
۷۷	۷۷		
۷۸	۷۸		
۷۹	۷۹		
۸۰	۸۰		
۸۱	۸۱		
۸۲	۸۲		
۸۳	۸۳		
۸۴	۸۴		
۸۵	۸۵		
۸۶	۸۶		
۸۷	۸۷		
۸۸	۸۸		
۸۹	۸۹		
۹۰	۹۰		
۹۱	۹۱		
۹۲	۹۲		
۹۳	۹۳		
۹۴	۹۴		
۹۵	۹۵		
۹۶	۹۶		
۹۷	۹۷		
۹۸	۹۸		
۹۹	۹۹		
۱۰۰	۱۰۰		

تمت